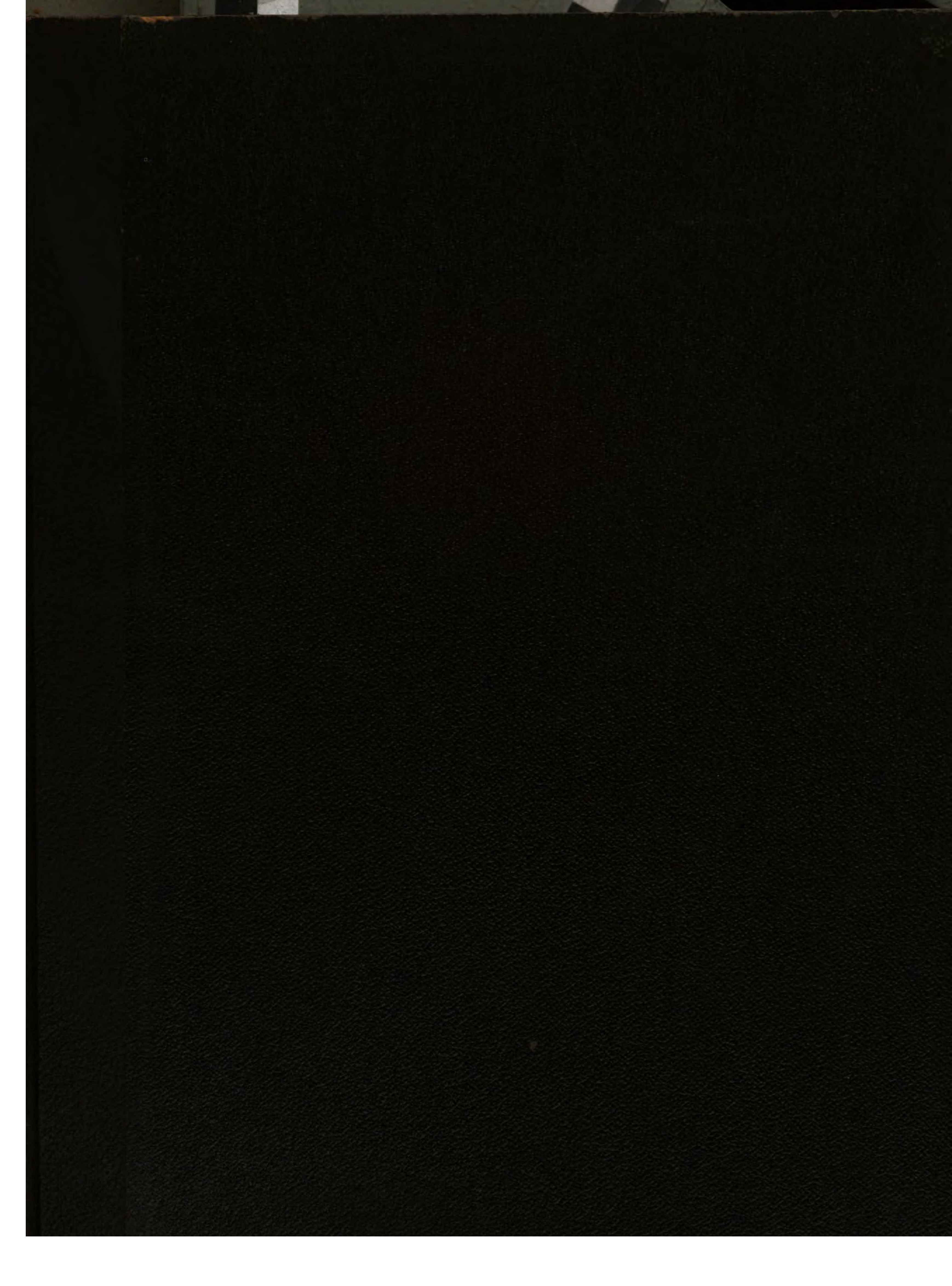
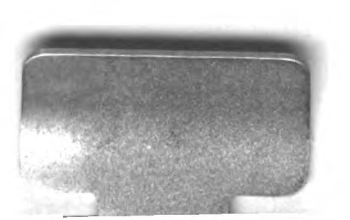



Dei
Sub Numine
Viget







# GLOBUS

## Illustrierte

## Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde

**Vereinigt mit den Zeitschriften „Das Ausland“ und „Aus allen Weltteilen“**

---

**Begründet 1862 von Karl Andree**

Herausgegeben von

**H. Singer**

---

**Siebenundneunzigster Band**

Braunschweig

Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn

1910

# Inhaltsverzeichnis des XCVII. Bandes.

## Allgemeines.

Der nächste (17.) internationale Amerikanistenkongreß 17. Die Frage, was aus dem Kriegsschiff „Beagle" geworden ist 35. Geographische Gesellschaften und geographische Zeitschriften 100. Singer, Die Verwendung des Afrikafonds 110. Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Erdbebenwellen des Erdbebens von Guatemala vom 19. April 1902, des von Kangra vom 4. April 1905 und des von San Francisco vom 18. April 1906 116. Die Schicksale der Spaniolen 116. Lehrstühle und Dozenten der Geographie an Hochschulen 131. Wolkenhauer, Die Erdkarte im Maßstab 1:1000000 und die Weltkartenkonferenz in London 176. Hahn, Niederer Ackerbau oder Hackbau? 202. Spethmann, Der Forschungsdampfer „Poseidon" und seine Tätigkeit auf ozeanographischem Gebiet. Mit Abb. 204. Rudolphi, Der Name „Sattel" in der Geographie 223. Das Meer in der mittelhochdeutschen Epik 324. Die Frage der Rentabilität der deutschen Kolonialbahnen 338. Sapper, Einige Bemerkungen über primitiven Feldbau 345. Der Kaugummi (in den Vereinigten Staaten) 387.

## Europa.

**Allgemeines.** Die Gründe der Artenarmut Mitteleuropas an Holzgewächsen und das Akklimatisationsproblem 19. Die ältesten Karten der Westalpen 35. Die Dichte der städtischen Siedelungen in Europa 83. Abnorm hohe Temperaturen im Sommer 1909 (Athen und Basel) 196. Die Radioaktivität einiger Heilquellen (Mitteleuropas) 322. Die geographische Verbreitung der nordischen Alchemilla-vulgaris-Arten 355.

**Deutschland, Österreich-Ungarn u. Schweiz.** Schachtzabel, Die Schwälmer Volkstracht. Mit Abb. 10. Die Dorfbrennhäuschen auf dem „Gau" zwischen Mosel und Saar 18. Die Eisverhältnisse des Lunzer Unter- und Obersees 19. Die Geologie der Doldenhorn-Pisisterkgruppe und der Gebirgsbau des Aarmassivs 19. Karbe, Mecklenburgische Nixensagen 29. Das Königl. Ethnographische Museum in München 36. Temperaturuntersuchungen in einigen Seen der Schladminger Tauern 68. Die Entwickelung des Verkehrs im Kaiser-Wilhelm-Kanal 83. Die Grundwasserverhältnisse des neuen Südwestfriedhofes in Stahnsdorf bei Berlin 84. Keilhacks neue Karte der Endmoränen und Urstromtäler Norddeutschlands 84. Maußer, Zur Psychologie des Soldaten (Bayern) 101. 125. Kaindl, Das deutsche Ansiedlerhaus in Galizien und sein Einfluß auf die einheimischen Bauernhäuser. Mit Abb. 104. 117. Temperaturmessungen im Mondsee 114. Spuren ehemaliger Vergletscherung innerhalb Neustadt-Magdeburg 114. Gewitter und Hagel in Süddeutschland 1893 bis 1907 115. Zur Erforschung der höheren Schichten der Atmosphäre (Lindenberg) 115. Die Höhe der Schneegrenze am Säntis und Anteil des Schnees an der jährlichen Niederschlagsmenge der Schweiz 115. Die vulkanischen Tuffe südlich von Limburg an der Lahn 116. Wehrhan, Die Pferdesegnung auf dem Laurenziberge bei Gau-Algesheim im Rheingau und rheingauische Wachsvotive. Mit Abb. 133. Die Bären- oder Tischoferhöhle im Kaisertale bei Kufstein 164. Zum Alter der deutschen Mittelgebirge 179. Die Ausbeutung einer Kulturschicht bei Friedrichsfeld am Neckar 180. Temperaturmessungen im Tiefbohrloch Czuchow in Oberschlesien 180. Die Seen von Tilsit, Alt-Waimel und Schreibershof, sowie die Raugeschen Seen 180. Neuere Untersuchungen in den Seen der Hohen Tatra 180. Frauer, Das österreichische Küstenland an der Schwelle der Geschichte 183. Die Siedelungen des Havelwinkels 196. Koch, Hochwässer und milder Winter 207. Auslotung des Hemmelsdorfer Sees bei Lübeck 212. Vorarbeiten zu einer Pflanzengeographie von Vorarlberg und Liechtenstein 212. Die Tektonik des oberen Allertals und der benachbarten Höhenzüge 227. Klimatographie der oberen Waldgrenze in den Ostalpen 243. Die Moore der bayerischen Hochebene 244. Die Verteilung der Bevölkerung in den Westkarpathen 258. Tönender Sand von der Ostseeküste 258. Häußlers Abriß der Geschichte der Kartographie Lübecks 259. Beiträge zur Siedelungs- und Verkehrsgeographie von Wien 260. Die aktiven Wässer Sachsens 260. Schneider, Der Braunkohlenbergbau des Brüxer Gebiets in Böhmen und seine Folgen für die Landwirtschaft 271. Hagelfälle und Blitzschläge auf Gebäude innerhalb des Königreichs Sachsen 275. Wehrhan, Die Kapelle St. Amorsbrunn bei Amorbach im Odenwalde. Mit Abb. 282. Die Mittelterrasse in der Gegend von Freiburg i. B. und der Löß auf der Niederterrasse 292. Konferenz für Naturdenkmalpflege 306. Die jährliche Periode der Niederschläge in Ungarn 322. Zur Frage der Küstensenkung an der deutschen Nordsee 323. Geographisch-statistische Untersuchungen über die Lage der Städte des Deutschen Reiches mit mehr als 20000 Einwohnern 324. Tetzner, Begräbnis, Feste und Fasten bei den ostpreußischen Philipponen 1839. Nach dem 19. bis 22. Kapitel der Handschrift „Die Philipponen" von M. Gerß 331. v. Sawicki, Eiszeitspuren in der Niederen Tatra 335. Die Lage der Stadt Marbods 339. Die tertiären Küstenkonglomerate in der mittelrheinischen Tiefebene 339. Kaschubische Rauchhäuser 340. Begründung eines Museums für Völkerkunde in Gießen 354. Botanischer Alpengarten in Reichenhall 354. Friedhöfe der älteren Eisenzeit in Norddeutschland 355. Der Deckenbau in den Ostalpen 355. Alsberg, Deutschtum und Volksbewegung in Österreich-Ungarn 360. Bodenbewegungen in Oberfranken 370. Die Koblenzer Fragmente zweier handschriftlicher Karten von Deutschland aus dem 15. Jahrhundert 372. Moser, Alte und neue prähistorische Karsthöhlenfunde von Nabresina. Mit Abb. 373. Die ozeanographische und biologische Erforschung des Adriatischen Meeres 386. Die Windverhältnisse in Deutschland 387. Die Deutung des Namens Lübeck 388.

**Skandinavien, Dänemark, Belgien, die Niederlande und Großbritannien.** Etymologie der Wörter Flandern und Flaming 18. Der schwedische Pfahlbau am Wenern 51. Der Aufbau der Insel Island 67. Die diluvialen Säugetiere der Niederlande 114. Ethnographische Abteilung des Reichsmuseums in Stockholm 131. Das letzte Erdbeben auf Island 162. Vincent, Künstliche Grabensysteme aus vorrömischer Zeit in Nordwesteuropa. Mit Abb. und 1 Karte 181. Die Steinzeit des nördlichen Skandinaviens 195. W. Rickens „Geography of the British Isles" 227. Sprachliche Beiträge zur Beleuchtung des Alters

der lappischen Rentierzucht 257. Zur Entwickelung des Kartenbildes der Britischen Inseln bis auf Merkators Karte vom Jahre 1564 258. Die Buche in Schweden 323. Vegetation und Wald der Kalkfelsen Gotlands 323. Ergebnisse der Temperaturmessungen in schottischen Seen 371. Strommessungen im Loch Garry 371.

**Frankreich, Spanien, Portugal und Italien.** Die zerstörende Arbeit des Meeres an Steilküsten (Bretagne und Normandie) 20. Archäologische und anthropologische Forschungen in Sardinien 68. Der Einfluß des Adriatischen Meeres auf das Klima seiner Küsten 82. Die Rhoneschiffahrtsfrage 100. Die Ursache des Erdbebens von Messina 116. Die prähistorischen Trinkschalen aus Menschenschädeln aus der Grotte von Placard 132. Wimmer, Italiens Adriaküste in ihrer geschichtlichen Bedeutung 136. Die Küsten der „Landes" 211. Die Desquamation (Frankreich) 258. Das erste vollständige Skelett eines paläolithischen Menschen aus dem Moustérien (Dordogne) 259. Mielert, Carrara und sein Marmor. Mit Abb. 293. Das Eindringen der Wärme in tiefere Schichten des Comersees 356.

**Rußland und die südosteuropäische Halbinsel.** Die ausgestorbene Fauna von Kreta und ihre Beziehungen zur Minotaurussage 52. Die Kieferformationen in Finnland 67. Der Einfluß des Adriatischen Meeres auf das Klima seiner Küsten 82. Natur und Menschen im Kreis von Artwin 99. Serhsputowskijs volkskundliche Expedition nach Polen und Litauen 115. Die Seen von Tilsit, Alt-Waimel und Schreibershof, sowie die Raugeschen Seen 180. Expedition der Brüder Kusnezow in den polaren Ural 228. Der Gebirgsbau Griechenlands 243. Steinzeitliche Wohnplatzfunde in Finnland 244. Der nordwestliche Balkan 260. Zahlreiches Auftreten einer früher nie gesehenen Fischart an den kaukasischen Ufern des Schwarzen Meeres 276. Die Herkunft und Stellung der Albanesen 353. Ausgrabungen in Litauen (Rußland) 387. Die Handelswege im Kiewer Gebiet 387.

## Asien.

**Allgemeines.** Die Entwickelung der Araceen in der südwestmalaiischen Provinz des Monsungebietes 148.

**Kleinasien, Vorderasien u. Arabien.** Macalisters Ausgrabungen im alten Geser 18. v. Handel-Mazettis Ergebnisse einer botanischen Reise in das pontische Randgebirge im Sandschak Trapezunt 20. Laurentii, Der persische Bauer 62. Steigen des Wasserspiegels der Seen von Hocharmenien 99. Paradies, Sintflut und die Wiederbewässerung Mesopotamiens 123. Bahnbau in Jemen 178. Goldstein, Gibt es einen Berg Ararat 190. Langenegger, Die Grabesmoscheen der Schi'iten im Iraq. Mit Abb. 231. Kohlbach, Spuren der Tätowierung im Judentum 237. Geologische Beobachtungen im pontischen Gebirge 260. Griechische Terracotta-Rassefiguren aus Smyrna 276. Carruthers' Reise in Nordwestarabien 291. Hartmann, Damaskus 303. Musils Reisen in Nordarabien 338. Das Tote Meer 355. Aus Kurdistan 366.

**Asiatisches Rußland.** Die ältesten Nachrichten über Sibirien 17. Karutz, Von kirgisischer Hochzeit und Ehe auf Mangyschlak. Mit Abb. 37. Jochselsons Tätigkeit auf der Insel Attu 99. Untersuchung Kamtschatkas auf seine Eignung für die Kolonisation 115. Rytschkows ethnographische Expedition nach dem hohen Norden des Gouvernements Jenisseisk 228. Der Amu-Darja und seine Bedeutung für den Verkehr 253. v. Hahn, Eine Reise nach Transkaspien 266. 286. v. Schultz' Pamirreise 292. Eine neue Amurexpedition 387. Zwei Expeditionen nach der Insel Sachalin 387.

**Chinesisches Reich, Tibet, Japan mit Korea.** Meares' Reisen im westlichen Szetschwan 17. De Lacostes Reise durch die westliche Mongolei 35. Wirtschaftliches aus der Nordmandschurei 36. Pelliots Expedition durch Zentralasien und China 51. 194. M. Aurel Steins jüngste Forschungen in Innerasien 59. 74. Futterers Routenaufnahmen im nordwestlichen China 66. Weitere Mitteilungen über die Ermordung von Brunhuber und Schmitz 67. Ramstedts und Pälsis Reisen in der Mongolei 130. Dalny (Dairen) 132. Die deutsch-chinesische Hochschule in Tsingtau 147. Baron Budberg, Aus der Mandschurei: Die Chunchudzen. Mit Abb. 149. 168. Prinz' Reise in Mittelasien 163. Magnetische Aufnahmen in China 194. Über die wirtschaftlichen Verhältnisse von Karafuto (Japanisch-Sachalin) 208. Ein Dokument aus der japanischen Inquisition 211. Bacots neue Reise nach Jünnan und Szetschwan 257. Die Herkunft der Ainos 258. Tachibanas Expedition nach Chinesisch-Turkestan und der Mongolei 275. Legendres Forschungen in Westchina 308. Baron Budberg, Chinesische Prostitution 317. Neiters, Straßenrufe in Tokyo 325. Moderne chinesische Landesaufnahme und Kartographie 386.

**Vorder- und Hinterindien, Indonesien.** Bronzen im Museum von Colombo 36. Bhutan 96. Longstaffs Himalajareise von 1909 98. Bevölkerung und Gesundheitsverhältnisse von Ceylon i. J. 1908 179. Hochtouren des Herzogs der Abruzzen im Karakoramgebirge 210. Mayer, Vulkanischer Schlamm und Tabakskultur (Java) 254. Dürren in Britisch-Indien 259. Der indische Ursprung Sankt Christophs 276. Soziale Bewegungen der indischen Kasten 291. Die Geschichte der Tierwelt von Ceylon 323. Seenforschungen auf Celebes 356. Rouffaers Reise im ostasiatischen Archipel 371.

## Afrika.

**Allgemeines.** Magnetische Beobachtungen auf der Linie Kap—Kairo 354.

**Nordafrika und die Sahara.** Kapitän Cortiers neue Saharareise 18. Colonna de Lecas Reisen in der mittleren Sahara 114. Merkwürdige Altertümer im Nordosten von Aïr 130. Wirtschaftliche Verhältnisse in Marokko 148. Reitemeyer, Hochzeitsgebräuche in der Oase Biskra. Mit Abb. 165. Das Gebiet im Norden von Wadai 189. Ein mohammedanisches Wunder (Ägypten) 211. Marquardsens Beschreibung des Tschadsees und seiner weiteren Umgebung 228. Villates neue Reisen in der mittleren Sahara 259. Die älteste ägyptische Mumie 275. „Idole mit Eulenköpfen" aus dem Süden von Constantine 308. Die Ausnutzung der Nilfluten in Ägypten 308. Larasch und sein Hafen 368.

**Westafrika mit Kamerun.** Tessmann, Verlauf und Ergebnisse der Lübecker Pangwe-Expedition. Mit Abb. u. 1 Karte als Sonderbeilage 1. 25. Dorfanlagen der Turas 36. Die Jola—Croßschnellen-Grenzexpedition 51. Die Vulkanausbrüche des Kamerunberges 66. Crahmer, Zur Frage nach der Entstehung der „Beninkunst". Mit Abb. 78. Ptolemäus' Kenntnis von Westafrika 100. Die französisch-liberianische Grenzexpedition 130. Wallis' Reise an der Nordgrenze von Liberia 228. Smend, Haar- und Kopftrachten in Togo. Mit Abb. 245. 261. Reste einer Pygmäenbevölkerung im Hinterland der Elfenbeinküste? 307. Zur Frage nach der Entstehung der Kunstwerke Benins 371. Geld an der Elfenbeinküste 371. Liberias Handel 371. Neue vorgeschichtliche Funde de Zeltners im französischen Sudan 386.

**Äquatoriales Afrika (mit Osthorn) und der Sudan.** Dr. K. Kumms Reise durch den mittleren Sudan 17. Die Einnahme von Abescher 66. Bieber, Durch Südäthiopien zum Nil. Mit Abb. 69. 85. E. Tordays ethnographische Expedition in das südliche Kongobecken 84. Die Herstellung von Lippenpflöcken aus durchsichtigem Quarz im Ubangigebiet 99. Chudeaus Reise im Becken des mittleren Niger 132. Aus Holz geschnitzte Negerporträts im Kasaidistrikt 132. Die Eisenbahnen nach Katanga 148. Neuordnung der Regierung des französischen Kolonialgebiets in Äquatorial-Afrika 164. Drahtlose Telegraphie zwischen Sansibar und Pemba 179. Die Schlappe der Franzosen in Wadai 194. Nord-Rhodesia 195. Chartum 195. Die Fischfauna des Tsadsees 196. Kordofan 224. Marquardsens Beschreibung des Tschadsees und seiner weiteren Umgebung 228. Tiergeographie Ostafrikas 260. Der Tsadsee und seine Niederungen 269. Das Grab Adolf Overwegs 274. Die Grenzregulierung zwischen Deutsch- und Portugiesisch-Ostafrika 276. Neue Reise des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg nach Afrika 340. Endgültige Feststellung der Grenzen zwischen Deutsch-Ostafrika, dem Uganda-Protektorat und der belgischen Kongokolonie 340. Anthropophagen und Pygmäen im französichen Kongogebiete 354. Der Gegensatz von Kulturland und Wildnis in Ostafrika 355. Höhlenwohnungen in Dar-Banda und im Dschebel Mela 356. Alexanders Ermordung in Wadai 370. Die Ugandabahn im Jahre 1908/09 372. Das Seelenleben der Dschagga-Neger 388.

**Südafrika.** Die Diamantfelder Deutsch-Südwestafrikas 15. Veröffentlichungen über Buschmannsmalereien 35. Das Paresisgebirge in Deutsch-Südwestafrika 114. Das Amboland 131. Studien an den diamantführenden Gesteinen Südafrikas 163. Das Projekt einer Eisenbahnlinie durch den

Caprivizipfel 180. Hodsons Durchquerung der Kalahari 195. Seiner, Die Buschmänner des Okawango- und Sambesigebietes der Nord-Kalahari. Mit Abb. 341. 357. Die Trockensteppen der nördlichen und mittleren Kalahari 371. Die Zauberei der Basotho 388.

**Afrikanische Inseln.** Burchard, Ein neuer vulkanischer Ausbruch auf Teneriffa. Mit Abb. u. 1 Karte 21.

## Amerika.

**Allgemeines.** Das Opiumrauchen in Amerika 67. Zigeunerwanderung in Amerika 131. Zuschriften hierzu 196. 259.

**Britisch-Nordamerika und Alaska.** Ideenassoziation der Kitonaga in der Benennung neuer Pflanzen, Tiere und Gegenstände 83. Schutz von Polartieren im Gebiet von Alaska 148. Der Waldbison Nordwestkanadas 372. Bahnbau in Alaska 386.

**Vereinigte Staaten.** Die „Poor whites" in den Südstaaten Nordamerikas 18. Spruce-tree House 35. Eine ethnographische Untersuchung Kanadas 52. Die Gold- und Silberproduktion der Vereinigten Staaten im Jahre 1908 114. Die Einwanderung und die zukünftige amerikanische Rasse 116. Der Runenstein von Kensington 211. „Eine anthropologische Entdeckung von fundamentaler Wichtigkeit" (Vereinigte Staaten von Amerika) 336. Die Choctaw-Indianer am See Pontchartrin 349. Der Kaugummi (in den Vereinigten Staaten) 387.

**Mexiko, Zentralamerika und Westindien.** Sapper, Der Feldbau der mittelamerikanischen Indianer 8. Wirtschaftliches über Porto Rico 111. Temperaturbeobachtungen in Salvador und Südguatemala 164. Graf Maurice de Pérignys neue Reise nach Yucatan und Guatemala 257. Belege dafür, daß in Mexiko der Mensch schon im Quartär aufgetreten sei 355. Wittich, Strandlinien an der Südküste von Niederkalifornien 379.

**Südamerika.** Ethnographische Gegenstände aus Feuerland 17. Abschluß von Erland Freiherr v. Nordenskiölds neuer Expedition nach Südamerika 113. Fuhrmanns naturwissenschaftliche Reise nach Colombia 130. Die Höhe des Huascaran 130. Die fossilen Säugetierreste in der Höhle von Tirapata in Peru 147. Seljau, Tupí und Guaraní 160. Fräulein Snethlages Landreise vom unteren Schingu zum unteren Tapajos 163. Die Santa Catharina-Eisenbahn 179. Chilenische landwirtschaftliche Statistik für 1907/08 179. Zigeuner in Brasilien 196. 259. Nordenskiöld, Meine Reise in Bolivia 1908 bis 1909. Mit Abb. 213. Magische und medizinische Mittel der Indianer Perus und Bolivias 226. Rondons Reise von Cuyaba nach S. Antonio am Madeira 275. 388. Fischbilder in der altperuanischen Kunst 276. Dr. Theodor Herzogs ethnographische Bemerkungen über Ostbolivien 320. Das Gebiet zwischen dem Rio Negro und Rio Colorado 338. Whiffens Reise nach den Oberläufen der nordwestlichen Amazonaszuflüsse 340. Die südamerikanische Amazonensage 351. Vom Tocantins-Araguaya 379.

## Australien u. Ozeanien.

**Das Festland.** Das australische Festland zur Tertiärzeit 20. Siebert, Sagen und Sitten der Dieri und Nachbarstämme in Zentralaustralien. Mit Abb. 44. 53. Schmidt, Die soziologischen Verhältnisse der südostaustralischen Stämme 157. 173. 186. Das neue australische Bundesterritorium und die Bundeshauptstadt 227. Schwedische Forschungsreise nach Nordwestaustralien 243. „Geschlechtstotemismus" in Zentral-Australien 339. Das moderne Australien 347. Graebner, Noch einmal *P.* W. Schmidt und die südostaustralische Kulturgeschichte 362.

**Die Inseln.** Friederici, Ein Besuch des Vulkans von Savaii (Samoa) 14. Neue Forschungsreisen in Niederländisch-Neuguinea 33. Friederici, Anir oder Feni? 50. Erwiderung darauf von Schlaginhaufen 241. Die deutsch-englische Grenzexpedition in Neuguinea 51. Von der Hamburger Südsee-Expedition V 94. VI 145. VII 319. H. A. Lorentz' Expedition nach den Schneegebirgen Neuguineas 178. 275. 322. Landtmanns ethnologische Expedition nach Britisch-Neuguinea 178. Die melanesische Bogenkultur und ihre Verwandten 227. Schlaginhaufen, Zur geographischen Nomenklatur im Bismarckarchipel 241. Moszkowskis Reise nach Holländisch-Neuguinea 275. Von den Santa-Cruz-Inseln 276. Reche, Eine Bereisung des Kaiserin-Augusta-Flusses (Neuguinea). Mit 1 Karte als Sonderbeilage 285. Thurnwalds ethnographische Studien im Bismarckarchipel und auf den Salomoninseln 307. Über die wirtschaftlichen Verhältnisse Tasmaniens 383.

## Polargebiete u. Ozeane.

**Nord- und Südpolargebiet.** Mitteilungen über Grönland 13. Die chemischen Untersuchungen von Meeresboden-, Meerwasser- und Luftproben der deutschen Südpolarexpedition 19. Singer, Das Ende der Cookschen Nordpolfabel 43. Die neue englische Südpolarexpedition unter Scott 51. Die Fahrt Berniers durch den Parryarchipel 1908/09 66. Die englische und die schottische Südpolarexpedition 130. Fahrt des „Albatross" nach den Südpolarmeeren 130. Keine neue Südpolarexpedition Shackletons 130. Rückkehr der französischen Südpolarexpedition 147. Die geplante amerikanische Südpolarexpedition 163. Plan einer deutschen Südpolarexpedition 178. Die Sommerfahrt 1909 des Herzogs von Orléans in den nordpolaren Gewässern 193. Leden, Kurzer Bericht über meine Grönlandreise 1909. Mit Abb. 197. Die Grundproben der deutschen Südpolarexpedition 228. Filchners geplante Südpolarexpedition. Mit 1 Karte 229. Lerner, Die deutsche arktische Luftschiffexpedition 251. Die schottische Südpolarexpedition 256. Aufschub der amerikanischen Südpolarexpedition 291. Amundsens geplante Nordpolarexpedition 291. Korens Fahrt zur Erforschung von Wrangelland 291. Die Frage, wer der Entdecker des Südpolarkontinents gewesen ist 307. Beiträge zur Natur und Pflanzenwelt Grönlands 323. Die Wanderungen der Eskimos 339.

**Ozeane.** Die Oberflächengestalt der Insel Kerguelen 163. Zusammenhang zwischen Strom und Wind (Indischer Ozean) 196. Die Grundproben der deutschen Südpolarexpedition 228.

## Hydrographie, Meteorologie, Geophysik.

Verkettung der Klimaschwankungen 19. Die Eisverhältnisse des Lunzer Unter- und Obersees 19. Die chemischen Untersuchungen von Meeresboden-, Meerwasser- und Luftproben der deutschen Südpolarexpedition 19. Erste Kreuzfahrt des „Carnegie" im Nordatlantischen Ozean 67. Ed. Brückner über Klimaschwankungen 68. Temperaturuntersuchungen in einigen Seen im Gebiete der Schladminger Tauern 68. Der Einfluß des Adriatischen Meeres auf das Klima seiner Küsten 82. Eckardt, Die Theorie von Polverschiebungen und ihre Bedeutung für das paläothermale Problem, insbesondere die diluviale Eiszeit. Mit 1 Karte 91. Steigen des Wasserspiegels der Seen von Hocharmenien 99. Westwanderung seismischer und vulkanischer Aktivität 100. Temperaturmessungen im Mondsee 114. Die Wärmeverteilung im Stillen Ozean 115. Gewitter und Hagel in Süddeutschland 1893 bis 1907 115. Zur Erforschung der höheren Schichten der Atmosphäre (Lindenberg) 115. Die Höhe der Schneegrenze am Säntis und Anteil des Schnees an der jährlichen Niederschlagsmenge der Schweiz 115. Temperaturbeobachtungen in Salvador und Südguatemala 164. Temperaturmessungen im Tiefbohrloch Czuchow in Oberschlesien 180. Die Seen von Tilsit, Alt-Waimel und Schreibershof, sowie die Raugeschen Seen 180. Neuere Untersuchungen in den Seen der Hohen Tatra 180. Magnetische Aufnahmen in China 194. Abnorm hohe Temperaturen im Sommer 1909 (Athen und Basel) 196. Zusammenhang zwischen Strom und Wind (Indischer Ozean) 196. Spethmann, Der Forschungsdampfer „Poseidon" und seine Tätigkeit auf ozeanographischem Gebiet. Mit Abb. 204. Koch, Hochwässer und milder Winter 207. Auslotung des Hemmelsdorfer Sees bei Lübeck 212. Die Meteorologie und Klimatologie des Albertus Magnus 212. Berechnung der Tiefe, in der der Ausgleich der Massen des Bodens der Weltmeere und der Festländer stattfindet 227. Klimatographie der oberen Waldgrenze in den Ostalpen 243. Die dem Erdboden entquellenden Emanationsmengen 244. Paläoklimatische Probleme 257. Die Desquamation (Frankreich) 258. Dürren in Britisch-Indien 259. Hagelfälle und Blitzschläge auf Gebäude innerhalb des Königreichs Sachsen 275. Die jährliche Periode der Niederschläge in Ungarn 322. Die Radioaktivität einiger Heilquellen (Mitteleuropas) 322. Das Wesen der Eiszeit 324. Magnetische Beobachtungen auf der Linie Kap—Kairo 354. Bibliographie der limnologischen Literatur 355. Das Tote Meer 355. Das Eindringen der Wärme in tiefere Schichten des Comersees 356. Seenforschungen auf Celebes 356. Ergebnisse der Temperaturmessungen in schottischen Seen

371. Strommessungen im Loch Garry 371. Die ozeanographische und biologische Erforschung des Adriatischen Meeres 386. Die neueren Theorien der Meeresströmungen 387. Die Windverhältnisse in Deutschland 387.

## Geologie u. Paläontologie.

Die Diamantfelder Deutsch-Südwestafrikas 15. Die Geologie der Doldenhorn-Pisisterkgruppe und der Gebirgsbau des Aarmassivs 19. Das australische Festland zur Tertiärzeit 20. Burchard, Ein neuer vulkanischer Ausbruch auf Teneriffa. Mit Abb. u. 1 Karte 21. Entwickelung unserer Kenntnis vom Erdinnern 35. Die Vulkanausbrüche des Kamerunberges 66. Die „Wackelsteine" und damit zusammenhängende Denudationserscheinungen 84. Die Grundwasserverhältnisse des neuen Südwestfriedhofes in Stahnsdorf bei Berlin 84. Keilhacks neue Karte der Endmoränen und Urstromtäler Norddeutschlands 84. Westwanderung seismischer und vulkanischer Aktivität 100. Spuren ehemaliger Vergletscherung innerhalb Neustadt-Magdeburg 114. Die diluvialen Säugetiere der Niederlande 114. Die vulkanischen Tuffe südlich von Limburg an der Lahn 116. Versuch des Nachweises einer Landverbindung zwischen Nordeuropa und Nordamerika im Pliozän 116. Die Ursache des Erdbebens von Messina 116. Die fossilen Säugetierreste in der Höhle von Tirapata in Peru 147. Das letzte Erdbeben auf Island 162. Studien an den diamantführenden Gesteinen Südafrikas 163. Zum Alter der deutschen Mittelgebirge 179. Die Entwickelung und die Aussichten der seismischen Geologie 212. Die Tektonik des oberen Allertales und der benachbarten Höhenzüge 227. Der Gebirgsbau Griechenlands 243. Die Moore der bayerischen Hochebene 244. Die Desquamation (Frankreich) 258. Geologische Beobachtungen im pontischen Gebirge 260. Eine Darstellung des Moschusochsen im Diluvium von Europa und Asien 292. Die Mittelterrasse in der Gegend von Freiburg i. B. und der Löß auf der Niederterrasse 292. Das Wesen der Eiszeit 324. v. Sawicki, Eiszeitspuren in der Niederen Tatra 335. Die tertiären Küstenkonglomerate in der mittelrheinischen Tiefebene 339. Der Deckenbau in den Ostalpen 355. Bodenbewegungen in Oberfranken 370. Wittich, Strandlinien an der Südküste von Niederkalifornien 379.

## Botanisches und Zoologisches.

Die Entwickelungszentren der Linde 19. Die Gründe der Artenarmut Mitteleuropas an Holzgewächsen und das Akklimatisationsproblem 19. v. Handel-Mazettis Ergebnisse einer botanischen Reise in das pontische Randgebirge im Sandschak Trapezunt 20. Die ausgestorbene Fauna von Kreta und ihre Beziehungen zur Minotaurussage 52. Die Kieferformationen in Finnland 67. Zur Tiergeographie 68. Die diluvialen Säugetiere der Niederlande 114. Die fossilen Säugetierreste in der Höhle von Tirapata in Peru 147. Schutz von Polartieren im Gebiet von Alaska 148. Die Entwickelung der Araceen in der südwestmalaiischen Provinz des Monsungebietes 148. Die Fischfauna des Tsadsees 196. Vorarbeiten zu einer Pflanzengeographie von Vorarlberg und Liechtenstein 212. Klimatographie der oberen Waldgrenze in den Ostalpen 243. Tiergeographie Ostafrikas 260. Zahlreiches Auftreten einer früher nie gesehenen Fischart an den kaukasischen Ufern des Schwarzen Meeres 276. Eine Darstellung des Moschusochsen im Diluvium von Europa und Asien 292. Die Geschichte der Tierwelt von Ceylon 323. Die Buche in Schweden 323. Vegetation und Wald der Kalkfelsen Gotlands 323. Beiträge zur Natur und Pflanzenwelt Grönlands 323. Botanischer Alpengarten in Reichenhall 354. Die geographische Verbreitung der nordischen Alchemilla-vulgaris-Arten (Europa) 355. Die Trockensteppen der nördlichen und mittleren Kalahari 371. Der Waldbison Nordwestkanadas 372.

## Urgeschichte.

Spruce-tree House 35. Der schwedische Pfahlbau am Wenern 51. Paul Sarasins Bemerkungen zur Eolithologie 68. Die prähistorischen Trinkschalen aus Menschenschädeln aus der Grotte von Placard 132. Die Bären- oder Tischoferhöhle im Kaisertale bei Kufstein 164. Die Ausbeutung einer Kulturschicht bei Friedrichsfeld am Neckar 180. Die Steinzeit des nördlichen Skandinaviens 195. Steinzeitliche Wohnplatzfunde in Finnland 244. Das Dreiperiodensystem der Stein-, Bronze- und Eisenzeit 259. Das erste vollständige Skelett eines paläolithischen Menschen aus dem Moustérien (Dordogne) 259. Eolithen 305. Friedhöfe der älteren Eisenzeit in Norddeutschland 355. Belege dafür, daß der Mensch in Mexiko schon im Quartär aufgetreten sei 355. Moser, Alte und neue prähistorische Karsthöhlenfunde von Nabresina. Mit Abb. 373. Neue vorgeschichtliche Funde de Zeltners im französischen Sudan 386.

## Anthropologie.

Die sexuelle Abneigung zwischen nahen Verwandten 36. Der semitische Typus der Spaniolen 68. Archäologische und anthropologische Forschungen in Sardinien 68. Rassen und Völker 83. Die Einwanderung und die zukünftige amerikanische Rasse 116. Die Herkunft der Ainos 258. Das erste vollständige Skelett eines paläolithischen Menschen aus dem Moustérien (Dordogne) 259. Reste einer Pygmäenbevölkerung im Hinterland der Elfenbeinküste 307. Weißenberg, Der jüdische Typus. Mit Abb. 309. 328. „Eine anthropologische Entdeckung von fundamentaler Wichtigkeit (Vereinigte Staaten von Amerika)" 336. Seligmanns anthropologisch-ethnographische Aufnahme des englisch-ägyptischen Sudan 370.

## Ethnographie nebst Volkskunde.

Tessmann, Verlauf und Ergebnisse der Lübecker Pangwe-Expedition. Mit Abb. u. 1 Karte 1. 25. Sapper, Der Feldbau der mittelamerikanischen Indianer 8. Schachtzabel, Die Schwälmer Volkstracht. Mit Abbild. 10. Ethnographische Gegenstände aus Feuerland 17. Die Dorfbrennhäuschen auf dem „Gau" zwischen Mosel und Saar 18. Macalisters Ausgrabungen im alten Geser 18. Karbe, Mecklenburgische Nixensagen 29. Veröffentlichungen über Buschmannsmalereien 35. Dorfanlagen der Turas 36. Bronzen im Museum von Colombo 36. Das Königl. Ethnographische Museum in München 36. Karutz, Von kirgisischer Hochzeit und Ehe auf Mangyschlak. Mit Abbild. 37. Siebert, Sagen und Sitten der Dieri und Nachbarstämme in Zentral-Australien. Mit Abb. 44. 53. Friederici, Anir oder Feni? 50. Erwiderung darauf von Schlaginhaufen 241. Die ausgestorbene Fauna von Kreta und ihre Beziehungen zur Minotaurussage 52. Eine ethnographische Untersuchung Kanadas 52. M. Aurel Steins jüngste Forschungen in Innerasien 59. 74. Laurentii, Der persische Bauer 62. Archäologische und anthropologische Forschungen in Sardinien 68. Crahmer, Zur Frage nach der Entstehung der „Beninkunst". Mit Abb. 78. Ideenassoziation der Kitonaga in der Benennung neuer Pflanzen, Tiere und Gegenstände 83. E. Tordays ethnographische Expedition in das südliche Kongobecken 84. Jochelsons Tätigkeit auf der Insel Attu 99. Die Herstellung von Lippenpflöcken aus durchsichtigem Quarz im Ubangigebiet 99. Maußer, Zur Psychologie des Soldaten (Bayern) 101. 125. Kaindl, Das deutsche Ansiedlerhaus in Galizien und sein Einfluß auf die einheimischen Bauernhäuser. Mit Abb. 104. 117. Sershputowskijs volkskundliche Expedition nach Polen und Litauen 115. Die Schicksale der Spaniolen 116. Merkwürdige Altertümer im Nordosten von Aïr 130. Zigeunerwanderung in Amerika 131. Zuschriften hierzu 196. 259. Ethnographische Abteilung des Reichsmuseums in Stockholm 131. Aus Holz geschnitzte Negerporträts im Kasaidistrikt 132. Wehrhan, Die Pferdesegnung auf dem Laurenziberge bei Gau-Algesheim im Rheingau und rheingauische Wachsvotive. Mit Abb. 133. Foy, Zur Geschichte des Gebläses und zur Herkunft der Eisentechnik. Mit Abb. 142. Baron Budberg, Aus der Mandschurei. Die Chunchudzen. Mit Abb. 149. 168. Schmidt, Die soziologischen Verhältnisse der südostaustralischen Stämme 157. 173. 186. Seljan, Tupí und Guaraní 160. Reitemeyer, Hochzeitsgebräuche in der Oase Biskra. Mit Abb. 165. Landtmanns ethnologische Expedition nach Britisch-Neuguinea 178. Vincent, Künstliche Gräbensysteme aus vorrömischer Zeit in Nordwesteuropa. Mit Abb. u. 1 Karte 181. Frauer, Das österreichische Küstenland an der Schwelle der Geschichte 183. Zigeuner in Brasilien 196. 259. Die Siedelungen des Havelwinkels 196. Hahn,

Niederer Ackerbau oder Hackbau? 202. Ein mohammedanisches Wunder (Ägypten) 211. Ein Dokument aus der japanischen Inquisition 211. Der Runenstein von Kensington 211. L. J. Sternberg über das Ornament 211. Magische und medizinische Mittel der Indianer Perus und Bolivias 226. Die melanesische Bogenkultur und ihre Verwandten 227. Rytschkows ethnographische Expedition nach dem hohen Norden des Gouvernements Jenisseisk 228. Langenegger, Die Grabesmoscheen der Schi'iten im Iraq. Mit Abbild. 231. Kohlbach, Spuren der Tätowierung im Judentum 237. Smend, Haar- und Kopftrachten in Togo. Mit Abb. 245. 261. Sprachliche Beiträge zur Beleuchtung des Alters der lappischen Rentierzucht 257. Die Verteilung der Bevölkerung in den Westkarpathen 258. Beiträge zur Siedelungs- und Verkehrsgeographie von Wien 260. Die älteste ägyptische Mumie 275. Fischbilder in der altperuanischen Kunst 276. Der indische Ursprung Sankt Christophs 276. Griechische Terracotta-Rassefiguren aus Smyrna 276. Wehrhan, Die Kapelle St. Amorsbrunn bei Amorbach im Odenwalde. Mit Abb. 282. Thurnwalds ethnographische Studien im Bismarckarchipel und auf den Salomoninseln 307. Reste einer Pygmäenbevölkerung im Hinterland der Elfenbeinküste? 307. „Idole mit Eulenköpfen" aus dem Süden von Constantine 308. Baron Budberg, Chinesische Prostitution 317. Dr. Theodor Herzogs ethnographische Bemerkungen über Ostbolivien 320. Neiters, Straßenrufe in Tokyo 325. Tetzner, Begräbnis, Feste und Fasten bei den ostpreußischen Philipponen 1839. Nach dem 19. bis 22. Kapitel der Handschrift „Die Philipponen" von M. Gerß 331. Die Wanderungen der Eskimos 339. „Geschlechtstotemismus" in Zentral-Australien 339. Kaschubische Rauchhäuser 340. Seiner, Die Buschmänner des Okawango- und Sambesigebietes der Nord-Kalahari. Mit Abbild. 341. 357. Sapper, Einige Bemerkungen über primitiven Feldbau 345. Die Choctaw-Indianer am See Pontchartrin 349. Die südamerikanische Amazonensage 351. Die Herkunft und Stellung der Albanesen 353. Begründung eines Museums für Völkerkunde in Gießen 354. Anthropophagen und Pygmäen im französischen Kongogebiete 354. Höhlenwohnungen in Dar-Banda und am Dschebel Mela 356. Graebner, Noch einmal P. W. Schmidt und die südostaustralische Kulturgeschichte 362. Seligmanns anthropologisch-ethnographische Aufnahme des englisch-ägyptischen Sudan 370. Zur Frage nach der Entstehung der Kunstwerke Benins 371. Geld an der Elfenbeinküste 371. Ausgrabungen in Litauen (Rußland) 387. Die Zauberei der Basotho 388. Die Deutung des Namens Lübeck 388. Adolf Bastians Lehre vom Elementar- und Völkergedanken 388. Das Seelenleben der Dschagga-Neger 388.

## Sprachliches.

Etymologie der Wörter Flandern und Flaming 18. Bruno Rudolphs „Wörterbuch der Botokudensprache" 259. Täuber, Die Ursprache und ihre Entwickelung 277.

## Biographien. Nekrologe.

Hermann Burchard † 51. Dr. Matthäus Much † 67. Sanitätsrat Hugo Schumann † 84. Prof. Dr. August Meitzen † 131. Prof. Dr. Franz Ritter v. Juraschek † 180. Förster, Stanleys Selbstbiographie 299. Hauptmann Förster † 307. Oberst Claude Reignier Conder † 340. Alexander Agassiz † 354. Boyd Alexander † 370.

## Karten und Pläne.

Das Pangwe-Gebiet. Sonderbeilage zu Nr. 1. Skizze der Westspitze der Insel Teneriffa mit Angabe der Lage des neuen Vulkans auf dem Talus de Bilma 24. Mutmaßliche Verteilung des Luftdrucks und der Zyklonenzugstraßen zur Eiszeit 91. Vorrömisches Gräbensystem 181. Skizze zur Übersicht über den Filchnerschen Südpolarplan 229. Der Kaiserin-Augustafluß (Deutsch-Neuguinea). Sonderbeilage zu Nr. 18.

## Abbildungen.

**Allgemeines.** Der Reichsforschungsdampfer „Poseidon" 204.

**Europa.** Schwälmer in Kirmeßanzug 10. Schwälmerin in Sonntagsstaat 10. Schwälmer Familie in Alltagstracht 11. Deutsche Ansiedler in Bandrow (Hochzeitszug) 105. Frauen, Mädchen und Kinder aus Bandrow 105. Haus aus Kaiser Josephs II. Zeit in Dornfeld 106. Plan dazu 106. Josephinisches Haus in Brigidau (Plan) 106. Josephinisches Haus in Unterbach (Plan) 106. Josephinisches Haus in Unterbach (Ansicht) 107. Scheuer aus Josephs II. Zeit in Brigidau 107. Haus und Scheuer in Ugartsthal 108. Offener Herd, dahinter Backofen in Ugartsthal 108. Stube mit Himmelbett in Ugartsthal 108. Bauerndorf in Wiesenberg 109. Haus in Augustdorf 118. Neues Ansiedlerhaus in Hohenbach 118. Häuser in Deutsch-Golkowice 119. Straße in Augustdorf 119. Entwickelung des einheimischen ruthenisch-huzulischen Herdofens, 5 Abbild. 121. Die Kirche auf dem Laurenziberge bei Gau-Algesheim 134. Rheingauvotive, 2 Abb. 134 u. 135. Künstliche Gräbensysteme aus vorrömischer Zeit: Querschnitt durch einen Damm 182; Querschnitt durch einen Wall mit vorgelagertem Graben 182; Schnitt durch ein Gräbensystem 182; Gruppe von Gräbensystemen 182; Zwei künstliche Gräbensysteme, die in einem Tale eine Schlucht entlang herabkommen 182; Zwei Gräbensysteme aus einer zahlreichen Gruppe im Forst von Soignes 183; Umwallung 183. Kapelle St. Amorsbrunn 283. Kapelle St. Amorsbrunn mit dem Bildnis des heiligen Christophorus 283. Kapelle St. Amorsbrunn (Grundriß) 283. Carrara mit den Marmorbergen 294. Eine Grotte in den Marmorbergen von Carrara 294. Station Colonnata mit Arbeiterhäuschen und Kantinen 295. Fortschaffen des Schuttes und Eintreiben von Eisenkeilen zur Herstellung von Bohrlöchern (Carrara) 295. Beförderung von Marmorblöcken auf Lizzas zu Tal (Carrara) 296. Ein Marmorkarren (Carrara) 296. Gassenbild vom Bach Carrione in Carrara 297. Jude 309. Ein alter Jude 310. Polnischer Jude 310. Galizischer Jude 310. Südrussische Juden, 2 Abb. 311. Jüdischer Jüngling aus Galizien 328. Grusischer Jude 329. Gebirgsjude aus Kaukasien 329. Scherben mit Wellenornament, Rotgartlhöhle; Römisches Gefäß aus schwarzem Ton, Rotgartlhöhle; Wurfgeschoß aus Kieselschiefer, Rotgartlhöhle; Wurfgeschoß aus Kieselschiefer, Moserhöhle; Steinhammer aus der Rotgartlhöhle; Scherbe mit Warze und Hof, Fuchsloch 374. Bemalte Keramik aus der Maishöhle 375. Menschliche Darstellung auf Hirschgeweih, Rotgartlhöhle; Eberumriß auf angekohltem Kieferstück, Rotgartlhöhle; Schildkrötenkopf auf angekohltem Schienbein, Rotgartlhöhle; Messer aus weißem Flint, bläulich punktiert, Maishöhle; Pfeilspitze ohne Widerhaken, weiß, Moserhöhle; Pfeilspitze (?) ohne Widerhaken aus doppelfarbigem Jaspis, Maishöhle; Pfeilspitze mit Widerhaken, weiß patiniert, Maishöhle; Messer aus weißem Flint, blau getupft, Maishöhle; Pfeilspitze mit einem Widerhaken aus honiggelbem Flint, Maishöhle 376. Schleifenornament aus der Katrahöhle; Teller von einem Dreifuß, Rotgartlhöhle; Spiralornament aus der Rotgartlhöhle; Topfscherbe mit Reliefverzierungen, Rotgartlhöhle; Randstück mit Fransenband, Heidenloch; Scherbe mit Pflanzenornament, Fernetichöhle 377.

**Asien.** Kirgisische Hochzeit und Ehe: Pferde des Bräutigams vor seinem Zelt 38; Austragen der Speisen 38; Honoratioren-Kibitke 38; Zelt des Bräutigams 39; Hochzeitsgesellschaft beim Wettrennen 39; Wettrennen 39; An der Kibitke der Braut 40; Kirgisenbraut 41; Kirgisisches Ehepaar 41. Bronzeplatte mit Darstellung des Vîrabhadra 78. Waldschmiede in Mittel-Siam 143. Chinesische Hinrichtung mit dem Schwert 168. Chinesische Hinrichtung durch Erdrosselung 169. Goldkuppel und Minarets des Grabesheiligtums des Ali in Meschhed Nedschef 231. Goldkuppel und Minarets der Grabesmoschee des Hussejin in Kerbela 232. Die goldene Kuppel des Heiligtums des Mahdi in Samarra 233. Die goldene Doppelkuppel des Grabesheiligtums von Kazimejin bei Bagdad 234. Schi'itischer Friedhof bei Bagdad 235. Jüdischer Jüngling aus Bochara 328. Jemenitische Juden 330.

**Afrika.** Station Nkolentangan 2. Kampofluß in der Nähe der Kjemündung 2. Landschaft am Lo 3. Ein Fangmann mit typischem Kopfschmuck 4. Ntumleute vom oberen Kampo 4. Frau aus Bebai 5. Fang mit Guitarre 5. Dorf im Gebiet des oberen Kje 6. Wohnhaus in Bebai 6. Holzschilde der Fang 7. Schmelzhütte im Gebiet des oberen Wodo 7. Schmelzofen aus Bananenstämmen 7. Der neue Vulkan auf dem Talus de Bilma. 2 Abb. 22. 23. Ahnenfiguren aus Holz (Fanggebiet) 25. Ssofigur aus Akonangi vor der Einweihung

26. Ngifigur aus dem Gebiet des oberen Kje 27. Ältere Ngifigur unter einem Schutzdach (Französisch-Kongo) 27. Behälter zum Aufbewahren von Gift (Pangwe) 28. Gallamädchen aus der Umgebung von Harar 70. Die Neue Moschee in Harar 70. Cañon des Hawaschflusses 71. Burkaschlucht bei Baltschi 71. Malerei in der Kirche des Dedschas Nado in Baltschi 72. Felsenkirche Eka Mikael bei Adis Ababa 73. Höhlenwohnung am Akakifluß vor Adis Ababa 73. Der Uhrturm im Gibi in Adis Ababa 85. Sukualaberg, Nordseite 86. Menilik beim Straßenbau in Adis Ababa 87. Tanzende Wuato 87. Gallagrab in Illu 88. Blick auf die Höhe von Goreh, Illu 88. Netzbrücke am Baro 89. Hanua am Baro bei Gambela, ein Krokodil ausweidend 89. Inneres eines Bakulia-Dorfes 153. Bakulia-Frau 154. Schmuck und Bekleidung der nicht beschnittenen Bakulia-Jünglinge 154. Tanzschmuck der beschnittenen Bakulia-Jünglinge 155. Schmuck, Topf und Besen der beschnittenen Bakulia-Mädchen 155. Schnupfender Bakulia-Mann 156. Pombe trinkende Bakulia-Männer 156. Hochzeitsgebräuche in der Oase Biskra: Die junge Frau mit ihren Schwägerinnen 166; Die junge Frau 166; Der junge Gatte 166; Tanz bei der Hochzeit im Negerdorf 167. Tanz von Fetischweibern mit weißen Kopftüchern vor der „Frauenkönigin“ (Atakpame) 245. Eine aufgebahrte Ewhe-Leiche. Kopftuchtrachten der Ewhe-Frauen 246. Haussaleute. Kopftrachten, Barttrachten und rasierter Kopf 246. „Haarinseln“ der Sokodéleute 247. Basari-Haartracht. 2 Abbild. 247. Ewhe-Frau mit hochgebundenem Kopftuch 247. Tschakossi-Mann 247. Haartrachten von Frauen aus dem Sudan 248. Haartrachten von Sokodé-Mädchen 248. Haartrachten von Basari-Mädchen 248. Haartracht einer Sokodéfrau 249. Haartrachten von Haussa- und Grussifrauen 249. Haartracht einer Grussifrau 250. Kotokoliweib mit Grussihaartracht 250. Breitrandiger Hut und Baumwollmütze in Basari 250. Konkombaleute mit verschiedenen Haartrachten 261. Konkombaleute mit verschiedenen Haartrachten und Messinghaarputz 261. 262. Ssola-Mann; Buda-Efalu 262. Konkombaleute mit Messinghaarputz 262. Adyálla- und Tsesside-Haartrachten 262. Ssoruba-Ubónde; Ssoruba-Nyändye; Ssoruba-Ussúa; Ssoruba-Ussonane; Lama-Essapā; Lama-Akoló; Schmuckhelme aus Geflecht von Lama; Buda-Essagá; Buda-Efalu; Buda-Mann ohne Bezeichnung 263. Ssolaleute 264. Ssola-Männer mit Tanzhelmen 264. Tanz- und Schmuckhelme von Difale 265. Fullaleute, Haar-, Bart- und Kopftracht 265. Tunesischer Jude 330. [1]Tannekwe ([2]Garikwe) von Pomungen 341. [1]Tannekwe-Weiber aus Pomungen 342. Goëkwe-Weiber 342. [2]Garikwe-Mann mit aufgetriebenem Unterleib 343. [1]Tannekwe im offenen Flußwasser 343. Sommerdorf Pomungen 344. Hukwe 357. Hukweweiber auf der Wanderschaft 358. Hukwelager im Trockenwalde am [2]Gangubett 358. Galikwe aus dem Mafefelde 359. Giebeldach-Windschirm der Hukwe 359.

**Amerika.** Chané-Indianer 214. Chané-Indianerin 214. Choroti-Indianer, eine Fadenfigur (Schaufel) machend 214. Ašluslay-Indianer 215. Ašluslay-Weiber 215. Tapiete-Indianer 216. Mataco-Mädchen 216. Yanáygua-Weib 216. Yuracáre-Mädchen 216. Tsirákua, Kriegsgefangene der Yanáygua 217. Chacobo-Indianer 217. Chacobo-Familie 218. Moderne Chiriguano-Graburne vom Caipipendi 218.

**Australien.** Wólkadará 49. Wímakóko 53. Haltung der Bumerangs beim Taktschlagen beim Múlunga-Tanz 53. Kápulúru, Mütze der Bluträcher 54. „Fischstein“ in Tasche aus Emufedern 56. Múlunga-Tänzer zur Múlunga-Zeremonie auffordernd 57. Taktschlagen beim Múlunga-Tanz 58. Múlunga-Tanz 58. „Gewehr“, beim Múlunga-Tanz gebraucht 59.

**Polargebiete.** Magdalene, Eskimoschönheit aus Holstensborg 198. Jakobshavn-Eisfjord 198. Eskimos aus Umanatsiak 199. Tanzende Eskimofrau aus Umanatsiak 199. Polareskimos 200. Arnanguak, 16jähriges Polar-Eskimo-Mädchen aus North Starbucht, im Hausanzug 200. Bei Kap York. Wanderung über das Eis zum Lande 201. Dampfer „Hans Egede“ im Schraueis bei Umanak 201.

**Urgeschichte.** Scherben mit Wellenornament, Rotgartlhöhle; Römisches Gefäß aus schwarzem Ton, Rotgartlhöhle; Wurfgeschoß aus Kieselschiefer, Rotgartlhöhle; Wurfgeschoß aus Kieselschiefer, Moserhöhle; Steinhammer aus der Rotgartlhöhle; Scherbe mit Warze und Hof, Fuchsloch 374. Bemalte Keramik aus der Maishöhle 375. Menschliche Darstellung auf Hirschgeweih, Rotgartlhöhle; Eberumriß auf angekohltem Kieferstück, Rotgartlhöhle; Schildkrötenkopf auf angekohltem Schienbein, Rotgartlhöhle; Messer aus weißem Flint, bläulich punktiert, Maishöhle; Pfeilspitze ohne Widerhaken, weiß, Moserhöhle; Pfeilspitze (?) ohne Widerhaken aus doppelfarbigem Jaspis, Maishöhle; Pfeilspitze mit Widerhaken, weiß patiniert, Maishöhle; Messer aus weißem Flint, blau getupft, Maishöhle; Pfeilspitze mit einem Widerhaken aus honiggelbem Flint, Maishöhle 376. Schleifenornament aus der Katrahöhle; Teller von einem Dreifuß, Rotgartlhöhle; Spiralornament aus der Rotgartlhöhle; Topfscherbe mit Reliefverzierungen, Rotgartlhöhle; Randstück mit Fransenband, Heidenloch; Scherbe mit Pflanzenornament, Fernetichöhle 377.

**Ethnographie, Anthropologie und Volkskunde.** Ein Fangmann mit typischem Kopfschmuck 4. Ntumleute vom oberen Kampo 4. Frau aus Bebai 5. Fang mit Guitarre 5. Dorf im Gebiete des oberen Kje 6. Wohnhaus in Bebai 6. Holzschilde der Fang 7. Schmelzhütte im Gebiet des oberen Wodo 7. Schmelzofen aus Bananenstämmen (Fang) 7. Schwälmer in Kirmeßanzug 10. Schwälmerin in Sonntagsstaat 10. Schwälmer Familie in Alltagstracht 11. Ahnenfiguren aus Holz (Fanggebiet) 25. Ssofigur aus Akonangi vor der Einweihung 26. Ngifigur aus dem Gebiet des oberen Kje 27. Ältere Ngifigur unter einem Schutzdach (Französisch-Kongo) 27. Behälter zum Aufbewahren von Gift (Pangwe) 28. Kirgisische Hochzeit und Ehe: Pferde des Bräutigams vor seinem Zelt 38; Austragen der Speisen 38; Honoratioren-Kibitke 38; Zelt des Bräutigams 39; Hochzeitsgesellschaft beim Wettrennen 39; Wettrennen 39; An der Kibitke der Braut 40; Kirgisenbraut 41; Kirgisisches Ehepaar 41. Wólkadará 49. Wímakóko 53. Haltung der Bumerangs beim Taktschlagen beim Múlunga-Tanz 53. Kápulúru, Mütze der Bluträcher 54. „Fischstein“ in Tasche aus Emufedern 56. Múlunga-Tänzer zur Múlunga-Zeremonie auffordernd 57. Taktschlagen beim Múlunga-Tanz 58. Múlunga-Tanz 58. „Gewehr“, beim Múlunga-Tanz gebraucht 59. Gallamädchen aus der Umgebung von Harar 70. Malerei in der Kirche des Dedschas Nado in Baltschi 72. Felsenkirche Eka Mikael bei Adis Ababa 73. Höhlenwohnung am Akakifluß vor Adis Ababa 73. Bronzeplatte mit Darstellung des Vīrabhadra 78. Tanzende Wuato 87. Gallagrab in Illu 88. Deutsche Ansiedler in Bandrow (Hochzeitszug) 105. Frauen, Mädchen und Kinder aus Bandrow 105. Haus aus Kaiser Josephs II. Zeit in Dornfeld 106. Plan dazu 106. Josephinisches Haus in Brigidau 106. Josephinisches Haus in Unterbach (Plan) 106. Josephinisches Haus in Unterbach (Ansicht) 107. Scheuer aus Josephs II. Zeit in Brigidau 107. Haus und Scheuer in Ugartsthal 108. Offener Herd, dahinter Backofen in Ugartsthal 108. Stube mit Himmelbett in Ugartsthal 108. Bauernhof in Wiesenberg 109. Haus in Augustdorf 118. Neues Ansiedlerhaus in Hohenbach 118. Häuser in Deutsch-Golkowice 119. Straße in Augustdorf 119. Entwickelung des einheimischen ruthenisch-huzulischen Herdofens, 5 Abb. 121. Die Kirche auf dem Laurenziberge bei Gau-Algesheim 134. Rheingauvotive, 2 Abb. 134 u. 135. Inneres eines Bakuliadorfes 153. Bakulia-Frau 154. Schmuck und Bekleidung der nicht beschnittenen Bakulia-Jünglinge 154. Tanzschmuck der beschnittenen Bakulia-Jünglinge 155. Schmuck, Topf und Besen der beschnittenen Bakulia-Mädchen 155. Schnupfender Bakulia-Mann 156. Pombe trinkende Bakulia-Männer 156. Hochzeitsgebräuche in der Oase Biskra: Die junge Frau mit ihren Schwägerinnen 166; Die junge Frau 166; Der junge Gatte 166; Tanz bei der Hochzeit im Negerdorf 167. Chinesische Hinrichtung mit dem Schwert 168. Chinesische Hinrichtung durch Erdrosselung 169. Künstliche Gräbensysteme aus vorrömischer Zeit: Querschnitt durch einen Damm 182; Querschnitt durch einen Wall mit vorgelagertem Graben 182; Gruppe von Gräbensystemen 182; Zwei künstliche Gräbensysteme, die in einem Tale eine Schlucht entlang herabkommen 182; Zwei Gräbensysteme aus einer zahlreichen Gruppe im Forst von Soignes 183; Umwallung 183. Magdalene, Eskimoschönheit aus Holstensborg 198. Eskimos aus Umanatsiak 199. Tanzende Eskimofrau aus Umanatsiak 199. Polareskimos 200. Arnanguak, 16jähriges Polar-Eskimo-Mädchen aus North Starbucht, im Hausanzug 200. Chané-Indianer 214. Chané-

Indianerin 214. Choroti-Indianer, eine Fadenfigur („Schaufel") machend 214. Ašluslay-Indianer 215. Ašluslay-Weiber 215. Tapiete-Indianer 216. Mataco-Mädchen 216. Yanáygua-Weib 216. Yuracáre-Mädchen 216. Tsirákua, Kriegsgefangene der Yanáygua 217. Chacobo-Indianer 217. Chacobo-Familie 218. Moderne Chiriguano-Graburne vom Caipipendi 218. Tanz von Fetischweibern mit weißen Kopftüchern vor der „Frauenkönigin". Atakpame 245. Eine aufgebahrte Ewhe-Leiche. Kopftuchtrachten der Ewhe-Frauen 246. Haussaleute. Kopftrachten, Barttrachten u. rasierter Kopf 246. „Haarinseln" der Sokodéleute 247. Basari-Haartracht, 2 Abb. 247. Ewhe-Frau mit hochgebundenem Kopftuch 247. Tschakossi-Mann 247. Haartrachten von Frauen aus dem Sudan 248. Haartrachten von Sokodé-Mädchen 248. Haartrachten von Basari-Mädchen 248. Haartracht einer Sokodé-Frau 249. Haartrachten von Haussa- und Grussifrauen 249. Haartracht einer Grussifrau 250. Kotokoliweib mit Grussihaartracht 250. Breitrandiger Hut und Baumwollmütze in Basari 250. Konkombaleute mit verschiedenen Haartrachten 261. Konkombaleute mit verschiedenen Haartrachten und Messinghaarputz 261. 262. Ssola-Mann; Buda-Efalu 262. Konkombaleute mit Messinghaarputz 262. Aydálla- und Thessidē-Haartrachten 262. Ssoruba-Ubónde; Ssoruba-Nyändye 263; Ssoruba-Ussúa; Ssoruba-Ussonane; Lama-Essapā; Lama-Akoló; Schmuckhelme aus Geflecht von Lama; Buda Essagá; Buda-Efalu; Buda-Mann ohne Bezeichnung 263. Ssolaleute 264. Ssola-Männer mit Tanzhelmen 264. Tanz- und Schmuckhelme von Difale 265. Fullaleute, Haar-, Bart- und Kopftracht 265. Kapelle St. Amorsbrunn 283. Kapelle St. Amorsbrunn mit dem Bildnis des heiligen Christophorus 283. Kapelle St. Amorsbrunn, Grundriß 283. Jude 309. Ein alter Jude 310. Polnischer Jude 311. Galizischer Jude 311. Südrussische Juden, 2 Abbild. 312. Jüdischer Jüngling aus Galizien 328. Jüdischer Jüngling aus Bochara 328. Grusischer Jude 329. Assyrerprofil: Theodor Herzl 329. Gebirgsjude aus Kaukasien 329. Tunesischer Jude 330. Jemenitischer Jude 330. [1]Tannekwe ([2]Garikwe) von Pomungen 341. [1]Tannekwe-Weiber aus Pomungen 342. Goëkwe-Weiber 342. [2]Garikwe-Mann mit aufgetriebenem Unterleib 343. [1]Tannekwe im offenen Flußwasser 343. Sommerdorf Pomungen 344. Hukwe 358. Hukweweiber auf der Wanderschaft 358. Hukwelager im Trockenlager am [2]Gangubett 358. Galikwe aus dem Mafefelde 359. Giebeldach-Windschirm der Hukwe 359.

## Bücherschau.

Adamovič, Die Vegetationsverhältnisse der Balkanländer 128.
Adler, Von Ghetto zu Ghetto 321.
Adria, 1. Jahrg. 162.
Andree-Eysn, Volkskundliches 191.
Baehnisch, Die deutschen Personennamen 320.
Banse, Orient 337.
Beltz, Die vorgeschichtlichen Altertümer des Großherzogtums Mecklenburg-Schwerin 337.
Boman, Antiquités de la région andine de la république Argentine, Bd. II 192.
Bürgel, Aus fernen Welten 369.
Bürger, Die Robinson-Insel 161.
Buschan, Illustrierte Völkerkunde 177.
Carus, The Pleroma 33.
De Castro, Flores de Coral 369.
Clavery, L'Inde 385.
Coffey, Guide to the Celtic Antiquities of the Christian Period Preserved in the National Museum, Dublin 34.
Cornet, Au Tchad 226.
Dalhaise, Les Warega 209.
Dedekind, Ein Beitrag zur Purpurkunde, Bd. II u. III 146.
Dehn, Die Völker Südosteuropas 352.
Delitzsch, Handel und Wandel in Altbabylonien 273.
Deuerling, Die Pflanzenbarren der afrikanischen Flüsse 191.
Die Erschließung Japans 385.
Dillenius, Observaciones arqueológicas sobre alfarería funeraria de la „Poma" 243.
Eiffe, Früchte deutscher Arbeit 385.
Emerson, Unwritten Literature of Hawaii 291.
Falls, Siwah 353.
Festa, Nel Darien e nell' Ecuador 274.
Filchner, Wissenschaftliche Ergebnisse der Expedition nach China und Tibet, III. u. VII. Bd., 178.
Finck, Die Sprachstämme des Erdkreises 320.
Finck, Die Haupttypen des Sprachbaues 320.
Fischer, Der „Deutsche Ptolemäus" 113.
Freybe, Das alte deutsche Leichenmahl 273.
Freybe, Das deutsche Haus und seine Sitte, 2. Aufl. 290.
Freytags Verkehrskarte von Österreich-Ungarn 256.
Friis, Im Grönlandeis mit Mylius-Erichsen 242.
Gautier und Chudeau, Missions au Sahara, Bd. 2, 369.
van Gennep, Religions, Moeurs et Légendes, 2. Reihe 225.
Götz, Frankenland 321.
Gräbner, Pflanzengeographie 65.
von Grumbkow, Isafold 34.
Haase, Die Erdrinde 16.
Hahn, Die Entstehung der Pflugkultur 64.
Hann, Handbuch der Klimatologie, II. Bd., 1. Teil, 3. Aufl. 210.
Hassert, Deutschlands Kolonien, 2. Aufl. 242.
Hennig, Erdbebenkunde 34.
Hickmanns Geographisch-statistischer Taschen-Atlas von Österreich-Ungarn, 3. Aufl. 352.
Hoffmeister, Kairo—Bagdad—Konstantinopel 16.
Hörstel, Die oberitalienischen Seen 321.
Hubert, Mission scientifique au Dahomey 312.
Hüssen, Die Verfassungsentwickelung Transvaals zur „Selfgoverning Colony" 383.
John, Volkslieder und volkstümliche Lieder aus dem Erzgebirge 98.
John, Die Schrift vom Aberglauben von Karl Huß 255.
De Jong, Das antike Mysterienwesen in religionsgeschichtlicher, ethnologischer und psychologischer Beleuchtung 193.
Keilhack, Die erdgeschichtliche Entwickelung und die geologischen Verhältnisse der Gegend von Magdeburg 113.
Knortz, Die Insekten in Sage, Sitte und Literatur 255.
Koch-Grünberg, Zwei Jahre unter den Indianern, 2. Bd., 112.
Koch-Grünberg, Indianertypen aus dem Amazonasgebiet, Lief. 4/5, 385.
Kühnau, Schlesische Sagen I, 255.
Landau, Hölle und Fegefeuer in Volksglaube, Dichtung und Kirchenlehre 98.
Langheld, Zwanzig Jahre in deutschen Kolonien 17.
Leder, Das geheimnisvolle Tibet 98.
Lehmann-Haupt, Armenien einst und jetzt, Bd. I, 306.
Lepsius, Geologie von Deutschland, Teil 2, Lief. 2, 353.
Merker, Die Masai, 2. Aufl. 273.
Meyer, Das deutsche Kolonialreich, Bd. 1, 81.
Mirbt, Mission und Kolonialpolitik in den deutschen Schutzgebieten 337.
Morin, Unter der Tropensonne 338.
Moszkowski, Auf neuen Wegen durch Sumatra 15.
Muchau, Pfahlbauhaus und Griechentempel 64.
Mucke, Sorbenwendische Namen im Zeitzer Kreise 97.
Niemann, Die Photographie auf Forschungsreisen, 2. Aufl. 383.
Nopcsa, Aus Šala und Klementi 305.
Nordenskjöld, Die Polarwelt und ihre Nachbarländer 225.
Olbricht, Grundlinien einer Landeskunde der Lüneburger Heide 146.
Peet, The Stone and Bronze Ages in Italy and Sicily 369.
Pfaff, Heidelberg und Umgebung 97.
Plaßmann, Pohle, Kreichgauer und Waagen, Himmel und Erde 113.
Preil, Deutsch-französische Waffenbrüderschaft im Hinterlande von Togo und Dahomey 81.
von Radicz, Johann Weikhard Freiherr von Valvasor 16.
Ratzel, Anthropogeographie, I. Teil, 3. Aufl. 255.
Reishauer, Die Alpen 34.
Rhodokanakis, Der vulgärarabische Dialekt im Dofâr, I, 146.
De Schaek, Promenade autour du Monde 113.
Scheer, Die anthropogeographische Bedeutung der wichtigsten Sumpflandschaften von Nordwestdeutschland 97.
Schemann, Gobineaus Rassenwerk 256.
Schirmeisen, Die arischen Göttergestalten 384.
Schliz, Urgeschichte Württembergs 65.
Schmidt, Die Siedelungen des nordschweizerischen Jura 97.
Schneiders Typenatlas, 6. Aufl. 352.
Schulz, Die Siedelungen des Warnowgebietes in Mecklenburg 162.
Schwarz, Iran im Mittelalter nach den arabischen Geographen, 2. Teil 290.
Seligmann, Der böse Blick und Verwandtes 80.
Solberg, Eisenzeitfunde aus Ostfinmarken 255.
Sprigade und Moisel, Großer Deutscher Kolonialatlas, Ergänzungslief. 2.
Sprigade und Moisel, Karte von Deutsch-Südwestafrika 256.
Steensby, Contributions to the Ethnology and Anthropogeography of the Polar Eskimos 353.
Strakosch, Erwachende Agrarländer 352.
Stromer v. Reichenbach, Lehrbuch der Paläozoologie, 1. Teil, 65.
Strunz, Beiträge und Skizzen zur Geschichte der Naturwissenschaften 65.
Swanton, Tlingit Myths and Texts 352.
von Tein, Der Abflußvorgang im Rhein 219.

Thomas, Source Book of Social Origins 321.
Tripot, La Guyane 209.
Türkische Bibliothek, Bd. 10 u. 11, 82.
Ule, Heimatkunde des Saalkreises 97.
Ule, Geographie von Mecklenburg 273.
Verhandlungen des XVI. internationalen Amerikanisten-Kongresses 322.
Volz, Nord-Sumatra, Bd. I, 209.
Weiß, Die Völkerstämme im Norden Deutsch-Ostafrikas 153.
Winstedt, The Christian Topography of Cosmas Indicopleustes 338.
Wislicenus, Auf weiter Fahrt, Bd. 6, 16.
Witte, Mecklenburgische Geschichte, Bd. 1, 34.
Zollschan, Das Rassenproblem 274.

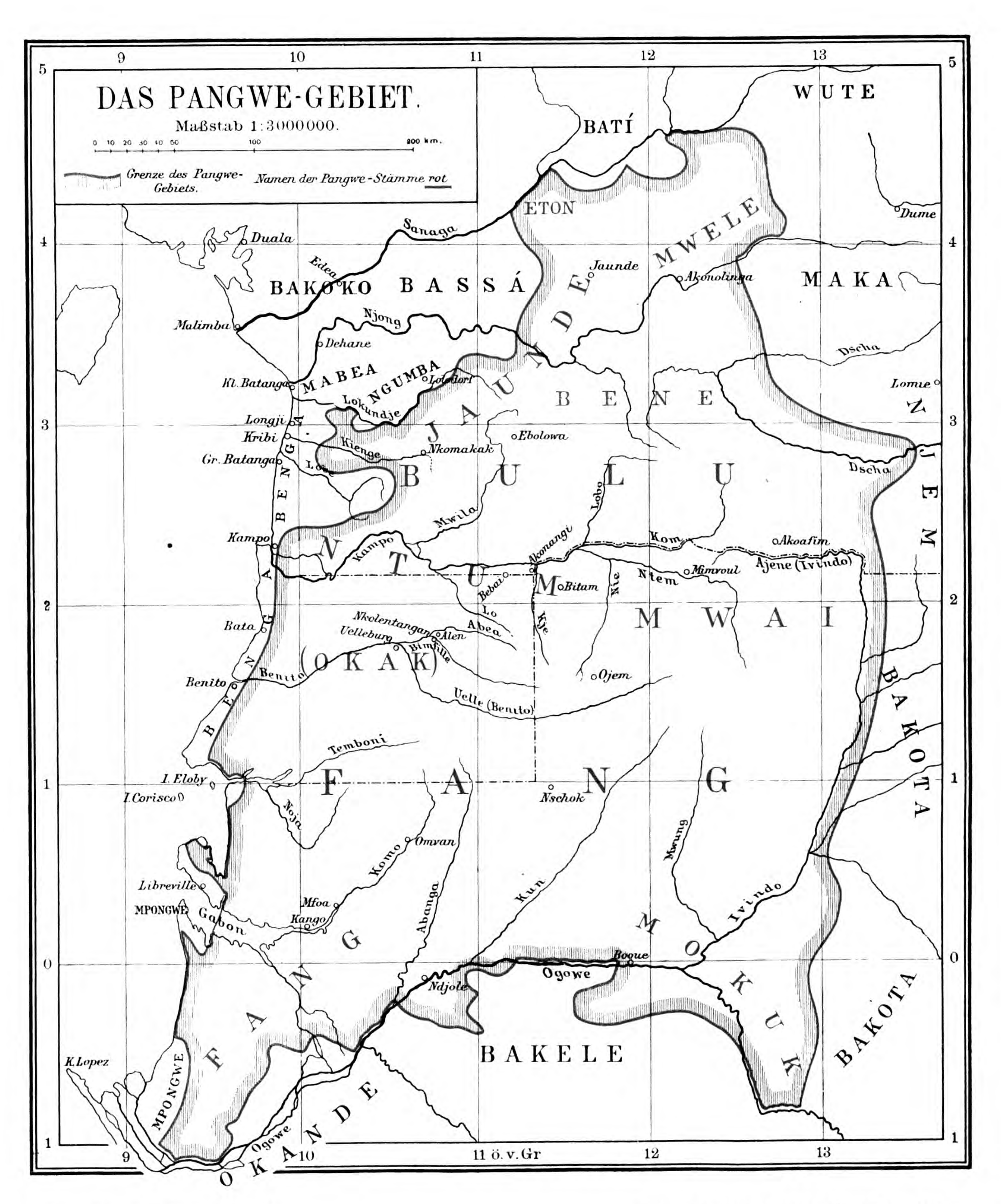
## Mitarbeiter.

Alsberg, Moritz, Dr., Sanitätsrat, Kassel 360.
Andree, Richard, Prof., Dr., München 17. 18. 34. 35. 36. 52. 65. 68. 83. 97. 98. 112. 116. 131. 132. 192. 211. 226. 255. 259. 276. 291. 305. 308. 336. 337. 339. 353. 354. 355. 369. 371. 388.
Bauer, Adolf, Kopenhagen 13. 51. 113. 131. 195.
Bieber, Friedrich J., Wien 69. 87.
Breitenbach, W., Dr., Worpswede 196. 259.
Baron Budberg, Roger, Dr., Polizeiarzt, Charbin 149. 168. 317.
Burchard, Oscar, Dr., Puerto de Orotava 21.
Buschan, G., Dr., Stettin 242.
Byhan, A., Dr., Hamburg 243. 352. 353.
Crahmer, Wilhelm, Berlin 78.
Eckardt, W. R., Dr., Aachen 91.
Förster, Brix, Oberstleutnant a. D., München 15. 66. 114. 131. 195. 224. 228. 276. 299. 308. 347.
Foy, W., Dr., Museumsdirektor, Köln 142.
Frauer, Emil, Triest 183.
Friederici, G., Dr., auf Reisen in der Südsee 14. 50.
Fuchs, Karl, Prof., Preßburg 64.
Goldstein, F., Dr., Friedenau-Berlin 64. 190. 256.
Goldziher, J., Prof., Dr., Budapest 82.
Graebner, Fritz, Dr., Köln 321. 362.
Greim, G., Prof., Dr., Darmstadt 19. 35. 84. 115. 179. 180. 196. 210. 219. 353. 387.
Haberlandt, M., Prof., Dr., Wien 177.
v. Hahn, C., Wirkl. Staatsrat, Tiflis 99. 266. 276. 286.
Hahn, Ed., Dr., Berlin 202.
Halbfaß, Prof., Dr., Neuhaldensleben 68. 114. 180. 211. 212. 355. 356. 371.
Hartmann, Albert, München 193.
Hartmann, R., Dr., Tübingen 303.
Höfler, M., Dr., Hofrat, Bad Tölz 191.
Hosseus, C. C., Dr., Reichenhall 354.
Jauker, Otto, Prof., Dr., Laibach 16.
v. Jezewski, S., Dr., Jena 164. 179. 180. 208. 253. 338. 372. 383. 386. 387.
Kaindl, R. F., Prof., Dr., Czernowitz 104. 117.
Karbe, W., Neustrelitz 29.
Karutz, R., Dr., Museumsdirektor, Lübeck 37.
Koch, L., Duderstadt 207.
Kohlbach, Berthold, Prof., Dr., Budapest 237.
Küchler, Carl, Varel 162.
Langenegger, Felix, Dr.-ing., Zwickau 231.
Lasch, Richard, Dr., Wien 225.
Laurentii, J., Fräulein, Gotha 62.
Leden, Christian, Kopenhagen 197.
Frhr. v. Leonhardi, M., Großkarben 339.
Lerner, Theodor, Charlottenburg 251.
Maurer, Fritz, Dr., Pfarrer, Bullenheim (Unterfranken) 18. 33. 273. 290. 320. 321. 337. 352.
Maußer, Otto, Dr., München 101. 125.
Mayer, Adolf, Prof., Heidelberg 254.
Mielert, Fritz, Sprottau 293.
Moser, L. K., Prof., Dr., Triest 373.
Neiters, Roderich, Tokyo 325.
Frhr. v. Nordenskiöld, Erland, Stockholm 213.
Passarge, S., Prof., Dr., Wandsbek 312. 369.
Pech, T., Leipzig 97. 99. 115. 211. 228. 387.
Pogge, Franz, Los Pozos 338.
Reche, O., Dr., Hamburg 285.
Reitemeyer, Else, München 165.
Richter, P. E., Hofrat, Dresden 111.
Roth, E., Dr., Oberbibliothekar, Halle 19. 20. 65. 67. 80. 82. 83. 97. 113. 114. 128. 148. 163. 164. 191. 212. 227. 228. 243. 244. 257. 258. 260. 275. 292. 322. 323. 324. 339. 355.
Rudolphi, Hans, Dr., Leipzig 223.
Sapper, Karl, Prof., Dr., Straßburg i. E. 8. 14. 50. 345.
v. Sawicki, Ludomir R., Dr., Krakau 335.
Schachtzabel, A., Leipzig 10.
Schlaginhaufen, Otto, Dr., Dresden 241.
Schmidt, W., Prof., Mödling bei Wien 157. 173. 186.
Schneider, Karl, Dr., Prag 67. 97. 116. 164. 196. 212. 227. 228. 258. 259. 271.
v. Schultz, A., Gießen 354.
Seiner, Franz, Graz 341. 356.
Seljan, Mirko u. Stevo, Santiago (Chile) 160.
Siebert, Otto, Missionar 44. 53.
Singer, H., Schöneberg-Berlin 15. 16. 17. 18. 33. 35. 36. 43. 50. 59. 66. 67. 68. 74. 81. 84. 96. 98. 99. 100. 110. 113. 114. 123. 130. 131. 132. 147. 148. 153. 161. 162. 177. 178. 180. 189. 193. 194. 196. 209. 210. 211. 226. 227. 229. 242. 255. 256. 257. 259. 269. 273. 274. 275. 291. 292. 305. 306. 307. 308. 320. 321. 322. 338. 340. 349. 351. 352. 353. 354. 356. 366. 368. 369. 370. 371. 372. 379. 383. 385. 386. 388.
Smend, Oberleutnant, Trier 245. 261.
Solberg, O., Dr., Berlin 257.
Spethmann, Hans, Dr., Greifswald 16. 34. 100. 113. 146. 162. 204. 259. 273.
Täuber, C., Prof., Dr., Zürich 277.
Tessmann, Günther 1. 25.
Tetzner, F., Prof., Dr., Leipzig 162. 331.
Vincent, Dr. A. u. Dr. G., Brüssel 181.
Wehrhan, K., Frankfurt a. M. 133. 282.
Weißenberg, S., Dr., Elisabethgrad 274. 309. 328.
Werth, E., Dr., Wilmersdorf-Berlin 225.
Wimmer, J., Lyzealrektor, Passau 136.
Winternitz, M., Prof., Dr., Prag 146. 384.
Wittich, E, Dr., Mexiko 379.
Wolkenhauer, W., Prof., Dr., Bremen 100. 131. 176.

---

## Berichtigungen zum XCVII. Bande.

S. 16, Sp. 2, Z. 41 von unten und weiter lies Radics statt Radies.
„ 17, „ 1, „ 13 „ oben lies Hackquet statt Hargult.






Druck von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

**VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.**

HERAUSGEGEBEN VON **H. SINGER** UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. **RICHARD ANDREE.**

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

**Bd. XCVII. Nr. 1.** **BRAUNSCHWEIG.** **6. Januar 1910.**



## Verlauf und Ergebnisse der Lübecker Pangwe-Expedition.

Nach einem Bericht, erstattet der Gesellschaft zur Beförderung gemeinnütziger Tätigkeit zu Lübeck.

Von Günther Tessmann.

Mit 17 Abbildungen nach Photographien und Zeichnungen des Verfassers, sowie 1 Karte als Sonderbeilage.

Als ich im Jahre 1907 nach dreijährigem Aufenthalt in Kamerun und Spanisch-Guinea, wo ich mich besonders lange bei den Fang des Bimfille-Benitogebietes aufgehalten und einen Einblick in ihre Gebräuche und vor allem in ihre Sprache erlangt hatte, nach Lübeck zurückkehrte, faßte Herr Dr. R. Karutz, der Direktor des Museums für Völkerkunde in Lübeck, den Plan, mich im Auftrage seines Museums wieder in die mir bereits bekannten Gebiete hinauszusenden, um alles zu erforschen und zu sammeln, was zu dem materiellen und geistigen Kulturbesitze des Stammes der Pangwe gehört. Da ich schon auf früheren Reisen die nördlich in Kamerun wohnenden Pangwe kennen gelernt hatte, so war es nötig, auch die südlichen Unterstämme des französischen Kongo zu besuchen, um so den Anschluß an einige Forschungen von französischer Seite zu bekommen, eine Aufgabe, die für den Schluß der Expeditionszeit in Aussicht genommen war. Natürlich war es mein Bestreben, auch die Nachbarvölker, soweit ich sie nicht kannte, zum Vergleich mit heranzuziehen; leider hat aber bei den beschränkten Mitteln, die mir zur Verfügung standen, sowie bei dem völligen Mangel einer Unterstützung durch die Regierung in der Kolonie selbst, trotz offenbar guten Willens des Kolonialamtes, dieser Wunsch sich nicht in dem Maße, wie ich es für angezeigt gehalten hätte, erfüllen lassen.

Außerdem sollten umfangreiche zoologische Sammlungen angelegt werden. Die erste Auswahl dieser Sammelgegenstände mußte dem Berliner zoologischen Museum überlassen werden, wofür als Gegenleistung das Museum zu Berlin die zoologische Ausrüstung besorgt und sich an den Expeditionskosten beteiligt hatte. Außerdem hat das Museum aber auch noch die Präparation der Tiere, vorzüglich der Insekten, übernommen.

Nachdem die Vorbereitungen erledigt waren, fuhr ich am 24. August 1907 mit dem Dampfer „Kamerun“ nach Kampo in Südkamerun ab, von wo ich den Marsch ins Innere von Spanisch-Guinea antrat. Zur Wahl gerade dieses Gebiets wurde ich deshalb bestimmt, weil es von europäischem Einfluß noch fast unberührt war — es gibt weder Faktoreien noch etwa Regierungsstationen im Innern, denn die spanische Herrschaft ist nur ganz nominell — und weil ich ferner vorher schon dort gewesen war und die Verhältnisse kannte. Im spanischen Gebiete gründete ich denn in der Nähe meines früheren Aufenthaltsortes Alen die Station Nkolentangan. Dieser Ort liegt in der Nähe des Zusammenflusses von Abea und Bimfille. Hier hatte ich befreundete Häuptlinge, kannte die Bevölkerung als freundlich gesinnt und hatte eine Reihe von Fangjungen schon damals als Sammler angelehrt. Nkolentangan war die größte und schönste Station von allen (Abb. 1). Nach fast $^3/_4$jährigem Aufenthalt hier zog ich aus gesundheitlichen Gründen in ein Haus am Uelle (Rio Benito), das ich schon bei meinem ersten Aufenthalt im Fanggebiete benutzt hatte: mein altes Uelleburg. Dieser Platz hatte zwar eine herrliche Aussicht, war auf einem Hügel vor allem gesund gelegen; es erwies sich aber bald die Bevölkerung — wie schon bei meinem ersten Aufenthalt — wenig freundlich, besonders aber war der Verkehr mit den Eingeborenen infolge ihrer vielen Kriege und Verwickelungen untereinander derartig erschwert, daß ich bald die Station Uelleburg wieder verließ und nach Bebai, ziemlich an die Nordostecke des spanischen Gebietes verzog. Hier gelang es mir besonders vielseitige Verbindungen mit der hier sehr zahlreichen Bevölkerung anzuknüpfen, so z. B. einen Einblick in das Kultwesen der Pangwe zu erlangen, überhaupt mit einem Worte so große Fortschritte zu machen, daß ich noch im Jahre 1909 die Expedition beendigen konnte. Die Verbindung mit der Küste (Kampo) wurde durch monatliche Trägerkarawanen aufrecht erhalten. Diese Leute befehligte ein schwarzer Aufseher, der zugleich die Post an sich nahm. Im allgemeinen konnte trotz öfter wiederkehrender Trägerschwierigkeiten dieser Plan durchgeführt werden. Schon von Bebai aus hatte ich Vorstöße nach Süden und Osten gemacht, die ich immer weiter ausdehnen konnte, da mein Arbeitsfeld in Bebai — wenn ich so sagen darf — abgebaut war. So machte ich im April 1909 über Akonangi an der deutschen Grenze einen Vorstoß bis weit ins französische Gebiet hinein, wo ich auf der Station Bitam sehr liebenswürdig aufgenommen und wo mir eine Senegaleseneskorte mitgegeben wurde, so daß ich von der Aufsicht über die Karawane fast ganz entlastet war und vielerlei Beobachtungen, Aufnahmen und Forschungen machen konnte. Die letzte dieser meine Kenntnis der Pangwe immer mehr erweiternden Forschungsreisen bildete der Marsch durchs französische Gebiet über die Station Ojem an die Küste nach Gabun, ein Marsch, der einen vollen Monat, einschließlich allerdings eines fünftägigen Aufenthalts in



Abb. 1. **Station Nkolentangan.**



Abb. 2. **Kampofluß in der Nähe der Kjemündung.**

einem Dorfe zu Studienzwecken, dauerte. Von der Station Ojem in südlicher Richtung ziehend, überschreitet man den hier noch recht ansehnlichen Benito nach einem Tagemarsch, dann dauert es noch drei Tage bis nach Nschok. War auch der Weg bisher schon recht übel, so kam es doch noch schlimmer, denn nun ging es bergauf, bergab auf Wegen, wie ich sie bisher überhaupt noch nicht erlebt hatte, in sieben Tagen nach Omvan, ebenfalls einer französischen Station. Das unangenehmste war, daß die Bevölkerungsdichte auf dem ganzen Wege sehr gering war, so daß man fast immer 4 Stunden Wegs, oft noch mehr, zwischen den einzelnen und dann auch oft noch kleinen Dörfern zurückzulegen hatte. Dadurch wurden häufig Schwierigkeiten in bezug auf Verpflegung geschaffen. Wie man sieht, nimmt die Bevölkerung in gebirgigen Gegenden sehr schnell ab, und man muß bei Berechnung der Bevölkerungszahl unter Zugrundelegung eines gutbevölkerten Landstriches daran denken, daß die weiten Hügelländer des südlichen Pangwegebietes sehr schwach bevölkert sind. Nicht viel besser ging es auf dem 3 Tage langen Stücke Omvan—Mfoa, freilich wurde man hier durch die großartige, fast Gebirgscharakter tragende, von dem in vielen Fällen brausend und schäumend zu Tal stürzenden Komo durchströmte Landschaft entschädigt. Von Mfoa, wo sich eine Faktorei der Gesellschaft Sanga-Ngoko befindet, wurde mir ein Kanu zur Verfügung gestellt, und in ein paar Stunden flog unser vollbepacktes Fahrzeug nach Kango hinunter. Kango ist schon eine ansehnliche Ansiedelung, auf beide Seiten des sich hier in das Gabonbecken verbreiternden Komo verteilt; links liegen Faktoreien, rechts die Station. Da ich durch die Anstrengungen dieser Reise sowie durch Krankheit recht angegriffen war, und ich mit Ungeduld zivilisierten Verhältnissen zustrebte, vertraute ich mich einer fürchterlichen Barke an, auf der ich in 3 Tagen nach Libreville hingetrieben, hingesegelt, hingefischt und hinvertröstet wurde. Ich atmete auf, als ich diesen übelriechenden Gefangenenkasten am 6. Juni verlassen durfte, als ich wirklich in Begleitung von noch vier Getreuen, die mir aus dem spanischen Gebiet gefolgt waren, in Libreville anlangte.

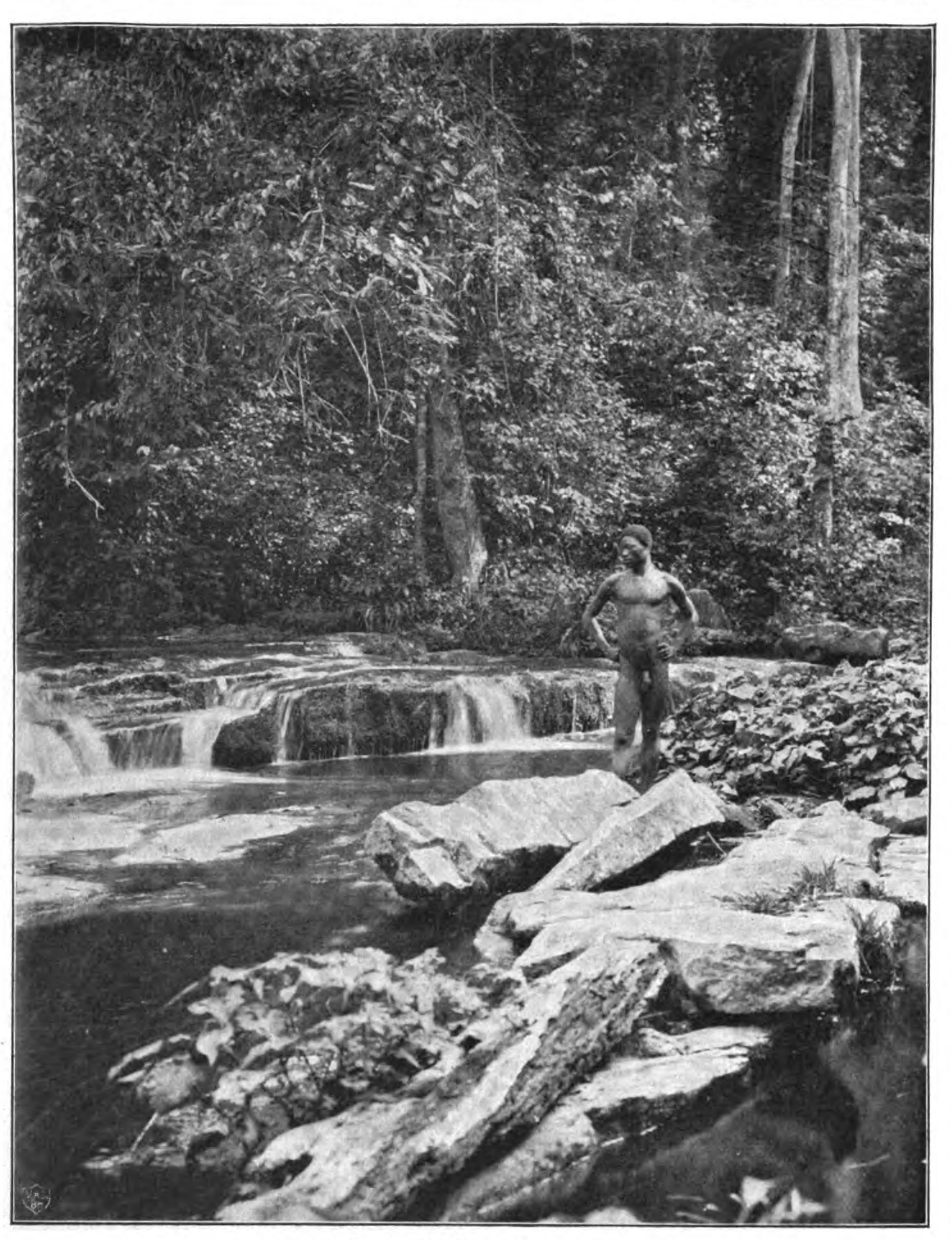


Abb. 3. **Landschaft am Lo.** Ntumgebiet.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, hier der liebenswürdigen Unterstützung durch die französische Regierung mit Dank zu gedenken. Nicht nur für die Begleitung durch Soldaten, sondern auch für Beschaffung der Träger, was immer die Hauptsache ist, sorgte die französische Regierung in der zuvorkommendsten Weise. Vom Gabon (Libreville) aus machte ich noch eine Reise auf einem Flußdampfer den Ogowe und Ngunie hinauf, um auch diese Gegend kennen zu lernen, dann beschloß ich die Expedition. Mitte August 1909, also nach genau zweijähriger Abwesenheit, langte ich in Deutschland an.

Es liegt auf der Hand, daß in einer kurzen vorläufigen Beschreibung nicht ein Bild von dem Leben eines Volkes wie der Pangwe entworfen werden kann. Wenn ich hier doch versuche, das Wesen des Volkes dem Leser näher zu bringen, so können das natürlich nur einige herausgerissene und hingestreute Bemerkungen sein. Die eigentliche Darstellung des Lebens und Treibens dieses interessanten Volkes bleibt der monographischen Bearbeitung der Forschungsergebnisse in einem Werke über die Pangwe vorbehalten.

Um gleich eine bestimmtere Anschauung von dem Begriff Pangwe zu geben, muß ich bemerken, daß die Pangwe eine 176 000 qkm große Fläche bewohnen, also ein Areal vom dritten Teil des Deutschen Reiches; ein Gebiet, in das sich nun eine Reihe von Unterstämmen teilt, deren Namen folgende sind. In Kamerun von

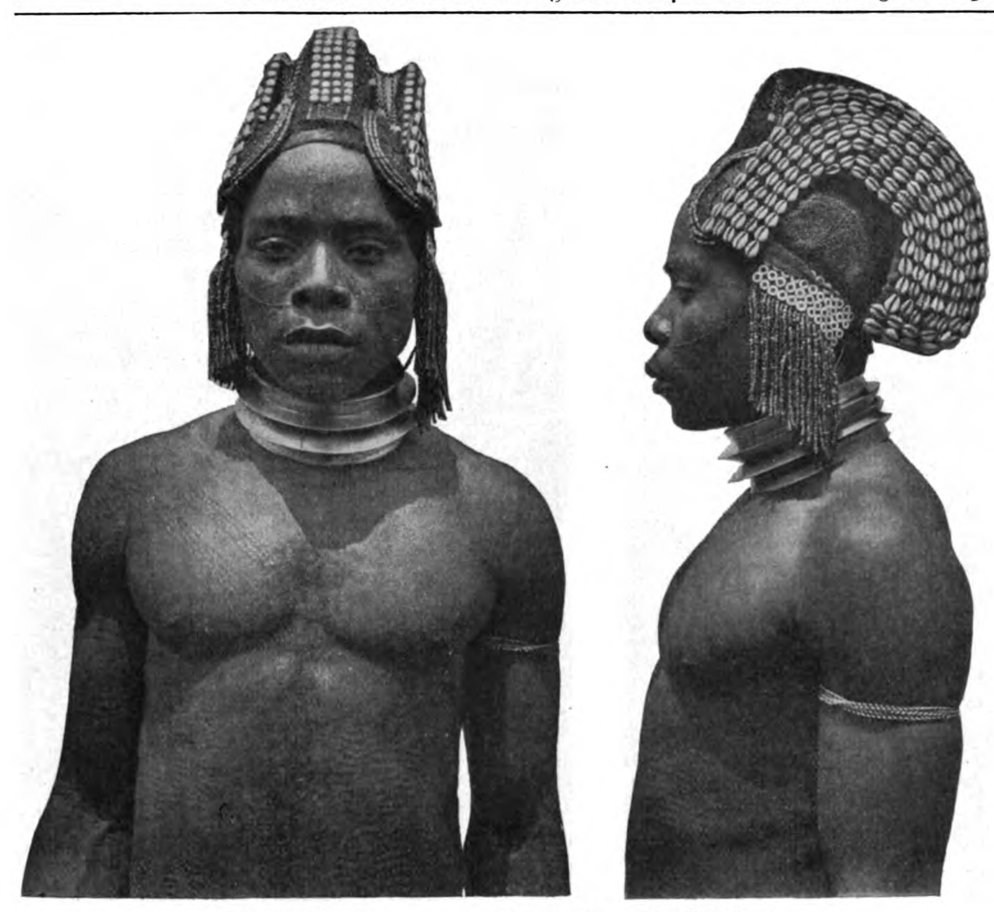


Abb. 4. **Ein Fangmann mit typischem Kopfschmuck.**

Norden nach Süden: Eton, Mwele, Jaunde, Bene, Bulu, Ntum und im spanischen und französischen Gebiet Mokuk, Mwai und Fang. Die Okak sind ein Teil der Fang, der den Ntum näher steht. Der Name Fang liegt auch dem zusammenfassenden Namen Pangwe zugrunde, und diese Bezeichnung wird von den Küstenvölkern auf alle nach dem Innenlande zu wohnenden Stämme angewandt, so daß er sich sehr gut als Sammelname verwenden läßt.

Dieses ganze Gebiet bildet eine völkerkundlich einheitliche Masse und hat eine einzige Sprache, die nur bei den verschiedenen Unterstämmen mundartliche Abweichungen zeigt und vielleicht an den Grenzen etwas von benachbarten Sprachen beeinflußt ist.

Wenn man bedenkt, daß das ganze Pangwegebiet mit Ausnahme kleiner Stellen im äußersten Norden am Sanaga mit dichtem Urwald bedeckt ist (vgl. die Flußlandschaften Abb. 2 u. 3), in dem die Dörfer nur gleichsam wie Oasen verstreut sind, so kann man sich vorstellen, daß die hackbautreibende und von Fischfang und Fallenstellerei lebende Bevölkerung im Verhältnis zu der großen Fläche nicht allzu zahlreich sein kann. Die Gesamtzahl der Einwohner des Pangwegebietes beträgt 200 000 bis 300 000, aber höchstens 400 000 Seelen. Allerdings ist die Schwierigkeit der Abschätzung recht groß, da die Einwohner nicht überall gleichmäßig verteilt sind. Im französischen Gebiete z. B. nimmt die Einwohnerzahl nach Osten zu sehr schnell ab, so daß in Südkamerun ebensoviel, wenn nicht mehr Pangwe wohnen wie in dem räumlich weit größeren französischen Anteil. Politisch zerfällt das ganze Gebiet in einzelne Sippen oder Familienverbände, die aber in den seltensten Fällen noch ein zusammengehöriges Ganze bilden; vielmehr ist jedes Dorf eine politische Einheit für sich, deren Haupt und Vertreter der Familienvater im weiteren Sinne ist. Diese, Häuptlinge genannt, haben nur durch größere Anzahl der Frauen, was gleichbedeutend mit größerem Reichtum ist, einigen Einfluß, d. h. man verdirbt es gerade nicht gern mit ihnen; wirklich zu sagen, zu befehlen haben sie fast nie etwas, im

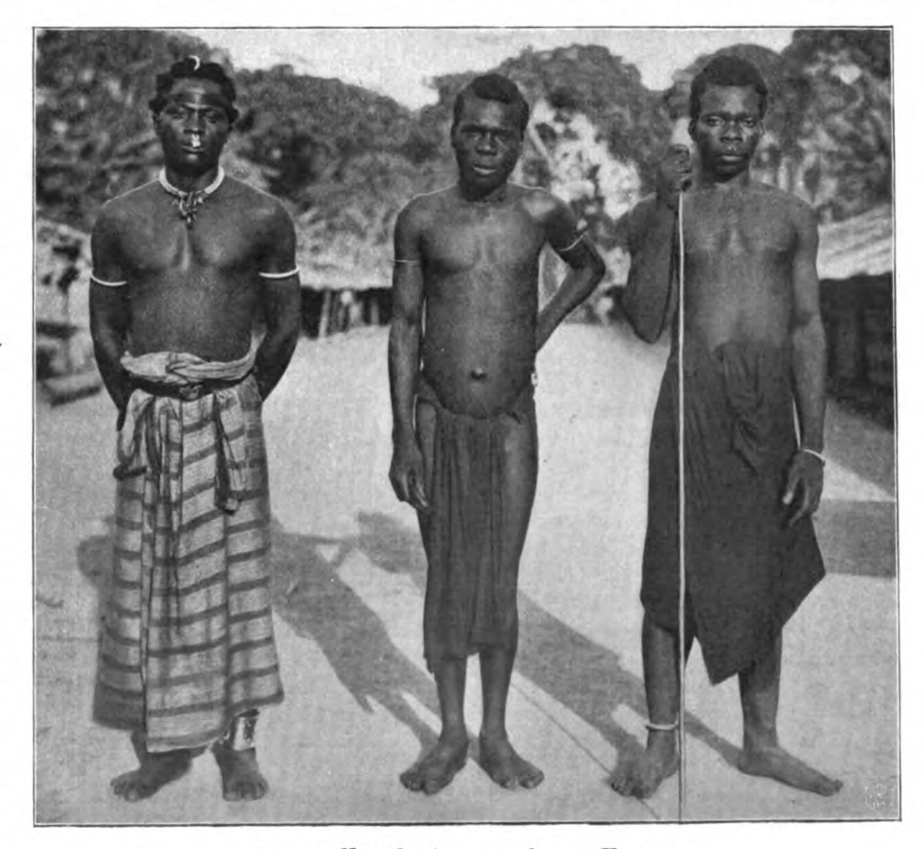


Abb. 7. **Ntumleute vom oberen Kampo.**

Gegenteil, es finden sich wahre Jammergestalten unter ihnen, die oft derartig unter dem Pantoffel stehen, daß sie es nicht einmal erreichen können, daß der Dorfplatz von ihren Frauen gereinigt wird — eine Arbeit, zu der sie verpflichtet sind. Natürlich gibt es auch kraftvollere Leute, die durchgreifen, darunter; aber größeren Einfluß, als bloß über eine Dorfschaft, hat sich kaum einer errungen.

Die mangelnde politische Ordnung ist zum Teil mit eine Folge ihrer steten Wanderungen. Seit Jahrhunderten befinden sich nämlich die gesamten Pangwe in langsamer Wanderung nach Südwesten. So ist es nachweisbar, daß die Pangwe vor noch nicht ganz einem Jahrhundert den Benito (Uelle) noch nicht viel nach Süden hin überschritten hatten, und noch fortwährend bewegen sich einzelne Teile nach Südwesten, so daß sie schon heute auf die Bafioti- (Loango-) Völker bei Vernand Vaz (Französisch-Kongo) gestoßen sind. Man hat sich diese Bewegung indessen nicht als schnellen Eroberungszug vorzustellen, sondern derart, daß im Osten die Trupps abwandern und sich im Westen und Südwesten vor den übrigen wieder ansiedeln, in ähnlicher Art wie eine verfolgte Springbockheerde. Durch dieses langsame Vorwärtsfluten haben sie die Benga schon sozusagen aufs Meer gedrängt, treiben sie die Mabea und Mpongwe und viele andere Stämme vor sich her, bis diese, der Scholle beraubt und verderbt durch Berührung mit der europäischen Zivilisation, zum Teil aussterben, zum Teil von den nachfolgenden Pangwe aufgesogen werden, indem diese ihre Frauen heiraten und sie so „pangwisieren". Ebenso geht es im Süden mit den Bakele und den übrigen Okandestämmen, die sie in sich aufnehmen oder die zwischen den Mahlsteinen Pangwe und Bafiote zerrieben und aufgerieben werden. Aus der beigegebenen Karte kann man die heutige Ausdehnung der Pangwe und ihrer Nachbarvölker ersehen. Derselbe Entwickelungsgang, der eben geschildert wurde, kehrt bei den einzelnen Unterstämmen und Teilen der Pangwe selbst wieder: auch da das Vorwärtsdrängen der Hinteren und Vorsichhertreiben oder Zersplittern der vor ihnen Sitzenden.

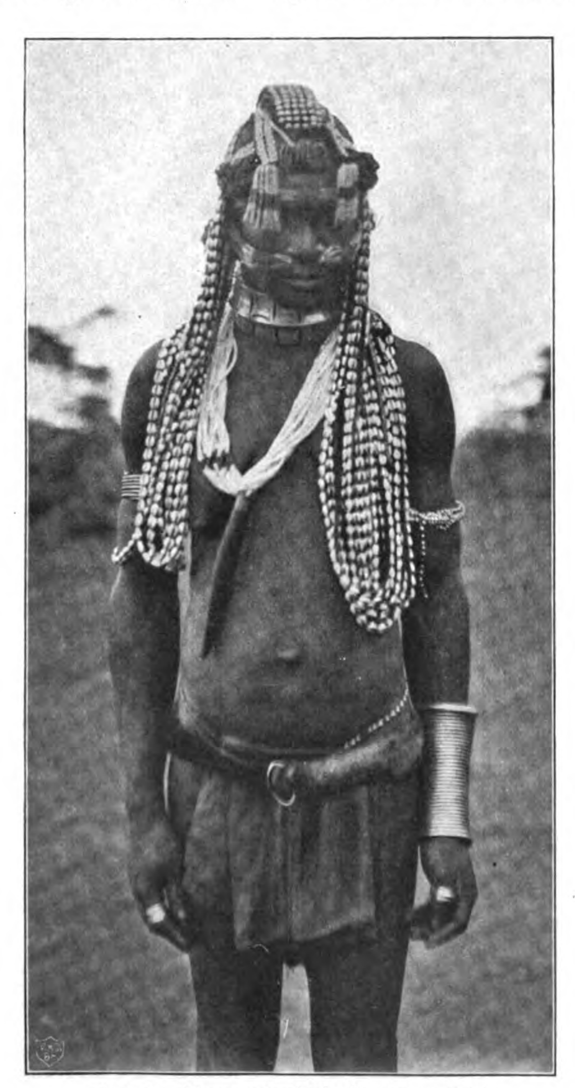


Abb. 5. **Frau aus Bebai.** Ntumgebiet.

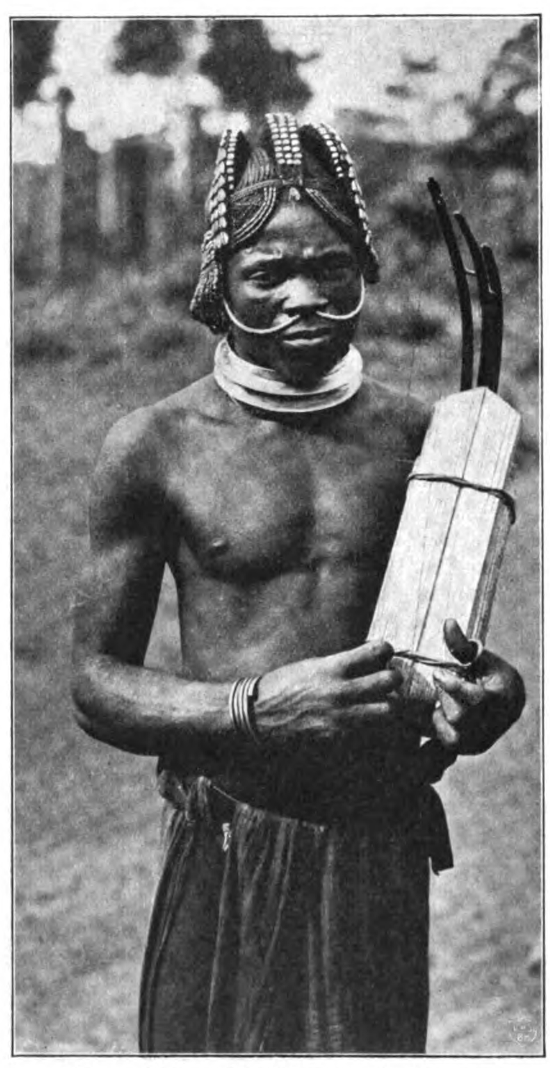


Abb. 6. **Fang mit Guitarre.** Nkolentangan.

Somatisch sind die Pangwe (Abb. 4 bis 7) von anderen Stämmen Westafrikas nicht allzusehr unterschieden. Zwar tritt die hellere, fast rötliche Hautfärbung und der feinere hamitische Typus öfter auf als bei den Küstenvölkern, aber es gibt doch ebenso gut unter den Pangwe die breitnasige kurzköpfige Form mit den aufgewulsteten Lippen und der dunkelschokoladenbraunen Farbe. Immerhin lassen sich diese zwei Typen bei den Pangwe unterscheiden.

Die Dörfer (Abb. 8) sind überall in derselben Weise angelegt. Ein oder zwei Reihen Wohnhäuser, die den Dorfplatz oder die Dorfstraße umsäumen, und quer dazu ein oder zwei Versammlungshäuser der Männer. Hinter den Wohnhäusern sind Bananen und Planten angepflanzt,



Abb. 8. **Dorf im Gebiete des oberen Kje.** Franz.-Kongo.

und dann folgt dichter Busch. Das ist das stets wiederkehrende Bild der Ansiedelungen. Durchschnittlich haben die Dörfer bloß 30 Häuser, es gibt aber solche von 70 und 80 Häusern. Oft sind mehrere solche Dörfer zu einer Ortschaft aneinandergereiht, aber meist auch nur 5 bis 7. Ortschaften von mehr als 10 Dörfern, durch die man $^1/_2$ bis 1 Stunde hindurchgeht, gehören zu den Seltenheiten. Häufig sind dagegen ganz kleine Dörfer von 5 bis 10 Häusern.

Die Häuser selbst (Abb. 9) sind in der Hauptsache aus der Raphiapalme gebaut, die entgegen der flüchtigen Betrachtung weit größere Wichtigkeit hat als die Ölpalme. Die Ölpalme kommt in größerer Menge nur im Norden unseres Gebietes vor. Dort wird auch der Palmwein in 3 bis 5 Arten gewonnen, während das Palmöl hauptsächlich zum Salben des Körpers, nicht — wie bei den Küstenvölkern — als Speise dient. Unsere Nägel, Nieten, überhaupt Verbindungen der Gerüstteile ersetzen die Taue aus den kletternden Palmen, insbesondere Laccosperma-Arten.

Wie schon erwähnt, treibt die Bevölkerung des Pangwegebietes Hackbau, dessen leichtere Arbeiten den Frauen, dessen schwerere den Männern zufallen. Die hauptsächlichsten Nutzpflanzen sind: 1. Cassada oder Maniok, 2. Negerbanane oder Plante, 3. Erdnuß, 4. ein Kürbisgewächs Ngon[1]), 5. Mais und schließlich die Knollengewächse aus der Familie der Araceen und Yamsarten. Zuckerrohr das viel angebaut wird, gilt den Eingeborenen nicht als Nahrung, sondern als Erfrischungsmittel oder in Form von gegorenem Zuckerwasser als Getränk. Man muß nun daran denken, daß die als Nahrungsmittel wichtigsten Pflanzen nicht immer auch im Feldbau an erster Stelle stehen.

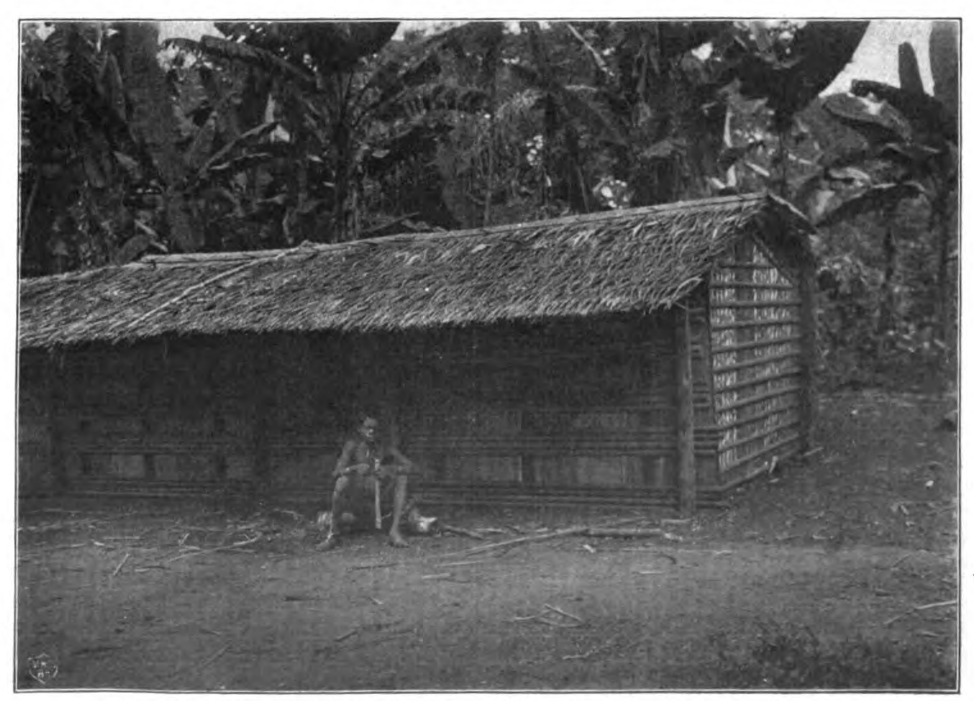


Abb. 9. **Wohnhaus in Bebai.** Vor der Hütte ein Knabe mit einem Kindergewehr.

[1]) Cucumeropsis edulis Cogn.

Während das Kürbisgewächs Ngon an vierter Stelle im Haushalt des Volkes steht, rückt es, wenn man den Anbau in Betracht zieht, an die erste; umgekehrt die Negerbanane, auf deren Pflege man kaum Sorgfalt zu verwenden braucht, da sie allein aufs üppigste wuchert. Unsere bekannten Edelbananen werden nur als Früchte, als Zuspeise gegessen, bilden nie den Kern der Mahlzeiten.

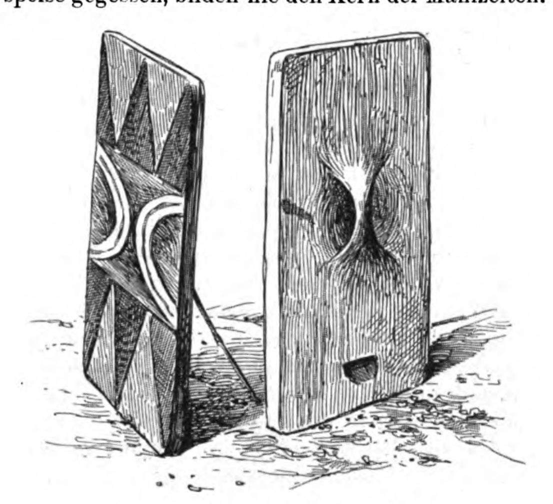


Abb. 10. **Holzschilde der Fang.**



Abb. 11. **Schmelzhütte im Gebiet des oberen Wodo.**

Die Hauptbeschäftigung der Männer ist aber Fischfang — an dem sich jedoch auch Frauen beteiligen —, Fallenstellerei, Jagd und Palaverabhalten. Was die Jagd anbetrifft, so erringen sich da allerdings die Pangwe keine großen Lorbeeren, sind im Gegensatz zu den Küstenvölkern der Bengagruppe, von den Zwergvölkern gar nicht zu reden, die richtigen Sonntagsjäger. Am meisten fangen die Pangwe noch auf Treibjagden, wo die Tiere in Netze gescheucht und wo fast jedesmal auch einige Menschen zur Strecke gebracht werden. — Einige Fertigkeit haben die Fang vor allem in der Schnitzerei von Holzschilden (Abb. 10), von Trommeln, Schemeln usw. errungen, während sonst die Hausindustrie, vor allem die Töpferei, sehr wenig entwickelt ist. Besser bestellt ist es mit der Eisentechnik, wovon die vielen Schmiedevorrichtungen in den Versammlungshäusern Zeugnis ablegen, nicht zum wenigsten auch deren Erzeugnisse: die bekannten Schwerter, Messer, schön verzierte Messinghalsringe u. a. m.

Daß auch die Pangwe die Eisenbereitung aus dem Raseneisenstein kennen und üben, ist weniger bekannt; man findet heute Eisenschmelzen auch nur südlich des Kampo vor, und auch da nur an bestimmten Stellen, z. B. im Gebiet des oberen Wodo und Kje.

Die Eisenschmelzerei gehört also heute leider auch einem vergangenen Zeitabschnitt an, da überall europäisches Eisen in Form der Buschmesser eingeführt wird. Um so interessanter für mich war es, daß ich noch in dem erwähnten Gebiete, einer Schmelzfeier könnte man beinahe sagen, einem Schmelzverfahren beiwohnen konnte. Eisen und Feuer hängt bei vielen afrikanischen Stämmen eng zusammen, und weil das Feuer etwas Reines, Gutes ist, steht selbstverständlich auch die Eisenschmelzerei unter dem Zeichen des Feuerkults. Unzählige Verbote, insbesondere das des geschlechtlichen Verkehrs, und ebenso unzählige Medizinen verhindern tatsächlich das Gedeihen dieses Gewerbes, und man kann es dem Pangwe unter diesen Um-

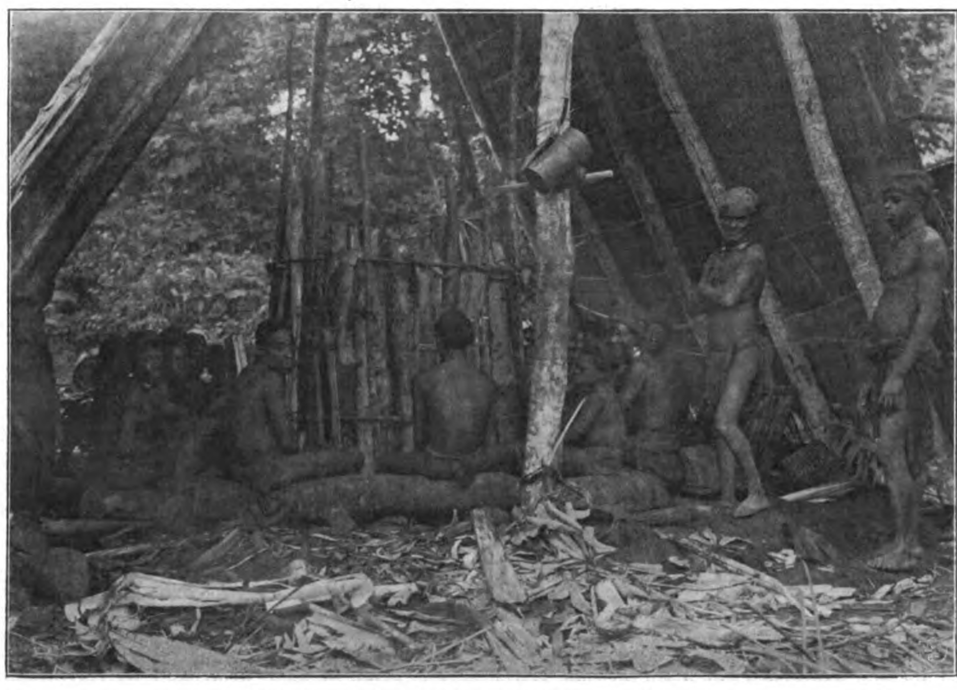


Abb. 12. **Schmelzofen aus Bananenstämmen.**

ständen nicht verdenken, wenn er die Schmelzöfen verfallen, die Raseneisensteingruben verkommen und zuwachsen läßt. Die beigegebenen Abbildungen (11 und 12) zeigen eine Schmelzhütte mit dem Ofen. Um eine Grube unter diesem Schutzdach werden Bananenstämme zu einem festen Gitter verbunden, da sie durch ihren Wassergehalt das schnelle Durchbrennen des Feuers verhindern, außerdem lassen sie sich leicht zur Einführung der Blastrichter und Blasebälge durchbohren, indem man einfach ein Stück aus zwei aneinandergefügten Stämmen herausschneidet.

(Schluß folgt.)

# Der Feldbau der mittelamerikanischen Indianer.

Von Karl Sapper. Tübingen.

## I.

Die meisten mittelamerikanischen und mexikanischen Indianer sind seit alters seßhafte Ackerbauern gewesen. Im größten Teil des Gebietes wies schon die Armut an Jagdwild und Fischen auf vegetabilische Nahrung, auf Ackerbau als Grundlage der Volksernährung hin. Die wichtigsten Feldfrüchte, die angebaut werden, sind Mais und Bohnen, neben denen eine Reihe anderer Feldfrüchte eine mehr oder minder bedeutsame Rolle spielen. Seßhaft waren und sind die Indianer freilich nur in dem Sinne, daß sie längere Zeit an einem Orte ihre Hütte haben und von hier aus ihre Feldwirtschaft führen; diese wird aber in gebirgigen Gegenden oft an räumlich sehr weit entfernten Orten betrieben: da nämlich im Tiefland die Vegetationsperiode des Maises wesentlich kürzer ist (drei bis vier Monate) als im Hochland (sechs bis zehn Monate), und zudem Aussaat und Ernte dort zu ganz verschiedenen Zeiten des Jahres erfolgen kann, so legen die Indianer des Hochlandes neben Hauptfeldern im Hochland häufig noch ein Sommermaisfeld im Tiefland an, das sie von provisorischen Hütten aus bebauen und dessen Ernte sie dann mit Hilfe aller Familienmitglieder in ihr Heim hinaufschaffen. Der Feldbau erfolgt noch immer in der schon vor Ankunft der Spanier gewohnten Weise: Zunächst wird ein Stück Urwald oder Buschland durch Niederschlagen der Bäume und des Unterholzes für den Anbau vorbereitet. Das Niederschlagen erfolgt mit Stahläxten und Buschmessern (ehedem mit Kupfer- oder Steinbeilen) und wird im Urwald dadurch erleichtert, daß zunächst eine größere Anzahl Stämme mehr als zur Hälfte durchgeschnitten wird, worauf ein großer Baum völlig gefällt wird und in seinem Sturze nach und nach die angeschnittenen Bäume mit umreißt. Man läßt nun die gefällten Bäume ein oder mehrere Monate lang liegen, damit sie austrocknen, und brennt sie am Ende der trockenen Jahreszeit ab, wobei sich das Feuer von dem trockenen Unterholz und Astwerk allmählich den Stämmen mitteilt. Hat es nach dem Niederschlagen der Bäume nur wenig geregnet, so kann es vorkommen, daß die Stämme großenteils oder ganz vom Feuer verzehrt werden [1]); ist das Holz aber nicht gut ausgetrocknet, so bleibt ein gut Teil der Stämme unverbrannt liegen, was den Indianer aber nicht hindert, sein Feld zu bestellen, denn bei ihm (wie bei vielen anderen primitiven Ackerbauern der Erde) hat das Roden eine ganz andere Bedeutung als bei uns: ihm genügt es, wenn die betreffende Bodenfläche schatten- und vegetationsfrei geworden ist; die Wurzelstöcke zu entfernen, liegt für ihn kein Grund vor; bei Völkern, welche höheren Ackerbau treiben, ist aber gerade die Entfernung der Wurzelstöcke der zeitraubendste und schwierigste, aber auch ein unumgänglich notwendiger Teil des Rodegeschäfts, da sonst der Pflug nicht durch das Erdreich gezogen werden kann.

Es liegt auf der Hand, daß die Rodung im Sinne der mittelamerikanischen Indianer viel leichter und rascher ausgeführt werden kann als die Rodung im Sinne der höheren Ackerbauern, und daher kommt es, daß mit Ausnahme der ziemlich ebenen, waldfreien Hochflächen in Mittelamerika und Mexiko die indianische Rode- und Feldbauweise auch zumeist von den europäischen Ansiedlern in ihren Kulturen bevorzugt wird. Ja, man darf ruhig sagen, daß diese Kulturmethode für viele Geländeflächen gebirgiger Gebiete die bestgeeignete ist — nämlich da, wo steinige Beschaffenheit des Grundes oder zu steile Böschung die Anwendung des Pfluges überhaupt verbieten oder nur unter ganz bestimmten Bedingungen ermöglichen ließen.

Wenn das Feld gerodet ist, zieht der Indianer nach Erledigung gewisser religiöser Zeremonien [2]) mit einer größeren Zahl seiner Stammesgenossen hinaus, bewaffnet mit je einer spitzen, leichten Stange und einem geflochtenen Täschchen, das die Saat (Mais oder Bohnen) enthält; in langer Reihe rücken die Männer langsam vor, indem sie in gewünschter Entfernung mit dem Pflanzstock kleine Löcher in den Boden stoßen, mit der Hand, ohne sich zu bücken, einige Saatkörner hineinwerfen und dieselben mit Hilfe des Pflanzstocks leicht mit Erde decken. Bei manchen Kulturen, wo, wie bei Manihot, das Pflanzen durch Einlegen von Stengelstücken in die Erde geschieht, ist die Arbeit natürlich verschieden, aber immer, soweit ich weiß, geschieht das Säen und Pflanzen von Männern, ebenso das Reinigen der Felder, das jetzt meist mit dem Buschmesser besorgt wird. Beim Ernten dürfen Frauen und Kinder mithelfen [3]). Das fiel mir zunächst gar nicht auf, da ich von Europa her nichts anderes gewohnt war. Wie erstaunte ich aber, als ich an der atlantischen Küste Mittelamerikas die ersten

[1]) In Strauchsteppengebieten pflegt das Brennen sogar so stürmisch vor sich zu gehen, daß man an Berghängen von oben nach unten abbrennen muß, um das Feuer auf die gewünschte Fläche beschränken zu können.

[2]) Vgl. Sapper, Speise und Trank der Kekchi-Indianer, Globus, Bd. 80, S. 259.

[3]) Ähnlich ist es in Nicaragua und Costarica, wie folgende, einem Privatbriefe an Eduard Seler entnommene Mitteilungen Dr. Lehmanns zeigen:

„Was Sumos und Misquitos anlangt und soweit bei ihnen von „Ackerbau“ überhaupt die Rede sein kann, ist der Ackerbau entschieden bei ihnen Sache des Mannes. Hat doch z. B. der Ehekandidat, ehe er seine „Liebste“ heimführt, außer einem Kanoe, Bogen und Pfeil auch ein Feld als Probe zu bestellen, um so zu zeigen, daß er ein selbständiger Mann ist! Sache der Frauen ist die Küche, das Präparieren der geernteten Feldfrüchte (Mais, Plátanos, Yuccaarten, Camote, Balyauta usw.) und der Jagdbeute — ferner ist ihr Geschäft das Weben von Baumwollstoffen . . . Soweit ich Sumos und Misquitos — und ich habe drei Monate unter ihnen scharf beobachtend gelebt — gesehen habe, kann von eigentlichen Feldern gar keine Rede sein. Man baut hier und da ein Chahuite von Plátanos, etwas Mais. Das ist alles. Freilich helfen die Frauen den Männern die Lasten tragen, darunter auch in Netztaschen mit Mecapal die Maiskolben usw. — Nicht anders die Chiripó, die Talamanca-Indianer. Von einer Bestellung des „Ackers“ durch Frauen kann meiner Ansicht nach nicht die Rede sein. Ausschlaggebend für diese alte Sitte ist doch wohl jene Probeleistung des Heiratskandidaten.“

Kolonien von Karaiben sah (jenes 1796 gewaltsam von St. Vincent nach Mittelamerika verpflanzten südamerikanischen Volkes) und bemerkte, daß hier ausschließlich Weiber auf den Feldern arbeiteten! Es zeigte sich also, daß der Feldbau bei den eigentlich mittelamerikanischen Stämmen Sache des Mannes, bei den Stämmen südamerikanischer Herkunft Sache der Frau ist — ein Gegensatz, der mir bis zum heutigen Tage noch nicht ganz erklärbar ist.

Für die Bakairi, die dem großen karaibischen Volksstamm angehören, hat K. v. d. Steinen[4]) in völlig überzeugender Weise die Erfindung des Feldbaues durch die Frau in Anspruch genommen und für die übrigen südamerikanischen Stämme, für die Negerstämme und Südseevölker[5]), wo der Feldbau in der Hauptsache Sache der Frau ist, besteht für mich auch kein Zweifel, daß die Frau die Erfinderin des Ackerbaues gewesen ist. Der Zweifel stellt sich mir aber ein, sobald es sich um Völker handelt, wo der Ackerbau Sache des Mannes ist. Ich will hier nicht auf die höheren Ackerbauer zu sprechen kommen, sondern mich auf die niederen Ackerbauer Amerikas beschränken. K. v. d. Steinen hebt hervor, daß Jagd, Fischfang und Krieg die Arbeit des Mannes wären und daß deshalb der Feldbau den Weibern vorbehalten bliebe. Diese Erklärung stimmt auch für die mittelamerikanischen Stämme südamerikanischer Herkunft sehr gut[6]). Der Krieg hat zwar aufgehört, aber bei den Karaiben nehmen Fischfang, Seefahrt und Schmuggel den Mann noch immer sehr in Anspruch; es bestehen also immer noch gewichtige Gründe für die Überlassung des Feldbaues an die Frau. Anders in den dichter bevölkerten Gebieten Mittelamerikas und Mexikos, wo Fischfang und Jagd zumeist keine wesentliche Rolle mehr spielen. Man könnte also wohl annehmen, daß hier zwar einst ebenfalls die Frau den Feldbau erfunden hätte, daß aber derselbe allmählich vom Mann übernommen worden wäre, als dieser in seiner ehemaligen Sphäre (Jagd und Fischfang) nicht mehr genügende Arbeit fand. Und doch stehe ich an, mich mit dieser Erklärung zufrieden zu geben, da in manchen Gegenden Jagd und Fischfang noch immer bedeutsam sind und trotzdem die Männer auch dort allein das Feld vorbereiten, säen und reinigen, ohne den Frauen einen Anteil daran zu gönnen, und selbst diejenigen Indianer, die durch eigene Handelsgeschäfte oder durch feste Anstellung in Haushaltungen von Europäern oder Mischlingen ständig einer bestimmten Beschäftigung hingegeben sind, unterbrechen regelmäßig alle Jahre ihre Berufstätigkeit, um ein Feld zu roden, zu säen und zu reinigen — sofern nicht etwa der europäische Herr, der ihre Dienste nicht entbehren kann oder will, für sie das notwendige Maisfeld bestellen läßt. Immer aber geschieht dies durch Männer, und ich erinnere mich nicht, in den 12 Jahren, die ich in Mittelamerika gelebt habe, gesehen zu haben, daß ein Weib am Säen eines Feldes irgendwie beteiligt gewesen wäre. Ich glaube daher annehmen zu dürfen, daß in diesen Gegenden nicht die Frau, sondern der Mann den Feldbau erfunden hat, und ich werde an dieser Ansicht festhalten, bis mir eine befriedigende Erklärung für das völlige Fernbleiben der Frau von dem Feldbau, den sie erfunden haben soll, gegeben wird. Ich sehe auch nicht ein, warum nicht in gewissen Gegenden der Mann, in anderen die Frau diese wichtige Erfindung hätte gemacht haben sollen.

## II.

Die mittelamerikanischen und mexikanischen Indianer sind als niedere Ackerbauer zu bezeichnen. Eduard Hahn hat dafür den Namen Hackbauer vorgeschlagen, weil sie zumeist sich der Hacke für ihren Feldbau bedienen. Die mittelamerikanischen Indianer haben nun zwar die Hacke schon vor der Entdeckung des Landes durch die Spanier gekannt, aber wenn man nach dem gegenwärtigen Gebrauch in den von Europäern noch minder berührten Gegenden schließen darf, so hat die Hacke in ihrem Feldbau keine große Rolle gespielt. Als ich 1890 die Verwaltung einer neu anzulegenden Kaffeepflanzung in Campur im waldbedeckten Norden der Alta Verapaz (Guatemala) übernahm, besaßen nur ganz wenige der auf dem Grund und Boden der Plantage ansässigen Indianer überhaupt Hacken, die meisten waren ohne dieselben bisher ausgekommen und hatten noch nie damit gearbeitet, mußten vielmehr erst ganz allmählich an ihren Gebrauch gewöhnt werden. Auch Schaufeln oder Spaten hatten sie noch nicht, und sie öffneten in der ersten Zeit der Plantagenarbeiten die zur Aufnahme der jungen Kaffeebäumchen bestimmten Erdlöcher (von $^1/_2$ m Tiefe und Breite) mit ihren altgewohnten Grabstöcken, die sie sonst beim Hausbau und anderen Zwecken verwenden, ohne damit wesentlich längere Zeit zu benötigen, als nachher mit unseren europäischen eisernen Spaten. Zu ihrem Ackerbau benutzen sie außer Äxten und Buschmessern die für die Rodung und Reinigung nötig sind, wie schon erwähnt, nur leichte, zugespitzte Pflanzstöcke. Man müßte also ihren Ackerbau, wenn man ihn nach dem wichtigsten dabei benutzten Werkzeug nennen will, Pflanzstockbau nennen. In Gebieten, wo der europäische Einfluß schon stark ist und Gelände und Boden europäischen Werkzeugen günstig sind, haben sich die Indianer freilich stellenweise an den Gebrauch von Hacken, ja auch wohl primitiven spanischen Pflügen gewöhnt; aber im Gebirge herrscht der Pflanzstock noch immer und wird wohl an steilen Böschungen auch späterhin sich behaupten, denn hier zeigt sich der Pflanzstockbau als die denkbar beste Kulturmethode: nicht nur, daß das Ausgraben der Wurzelstücke wegfällt, das ja auch beim Hackbau unterlassen werden kann, sondern es fällt auch jede stärkere Erdbearbeitung weg — denn das Öffnen eines kleinen Loches und das lockere Zudecken des Samens bringt doch ja nur eine minimale und auf ganz engen Raum beschränkte Auflockerung und Bewegung des Bodens mit sich — und damit vermindert sich auch die Gefahr der Erdabschwemmung außerordentlich, die bei steilgeneigten, mit Pflug oder Hacke bearbeiteten Feldern in regenreichen Gebieten besonders groß ist. Ich habe gerade über diesen Punkt ebenfalls als Plantagenverwalter in Campur sehr lehrreiche Erfahrungen machen müssen: Die jungen Kaffeepflanzungen waren dort auf steilgeneigten Hängen angelegt worden, und als nun mit der ersten, mit der Hacke ausgeführten Reinigung die steilen Bodenflächen plötzlich des Schutzes der Vegetation entbehrten, schwemmten die ersten Gewitterregen so gewaltige Mengen von Erdreich ab, daß ich alsbald besondere Schutzmaßregeln treffen mußte, um das Abschwemmen wenigstens einzudämmen. Bei den indianischen Feldern dagegen konnte ich niemals starke Spülwirkungen des Regens beobachten,

[4]) Unter den Naturvölkern Zentralbrasiliens, 2. Aufl., Berlin 1897, S. 206.

[5]) Bei den Melanesiern ist übrigens bemerkenswert, daß wohl die Yams- und Bananenfelder von Weibern bearbeitet und geerntet werden, die Kokospalmen aber von Männern, und Dr. Thurnwald weist darauf hin, daß auf Bougainville nur Männer Besitzrechte an Kokospalmen haben. Auch Dr. Stephan nennt für Südneumecklenburg außer Witwen nur Männer als Eigentümer von Palmen (Stephan u. Gräbner, Neumecklenburg, Berlin 1907, S. 112), so daß man vielleicht annehmen darf, daß Männer hier die Baumzucht zuerst gepflegt haben dürften.

[6]) Auch bei nordamerikanischen Jägerstämmen ist der Feldbau Sache der Weiber.

weil hier die Oberfläche des Bodens nicht flächenhaft mit der Hacke aufgelockert gewesen und dadurch für Abspülung geradezu vorbereitet worden war. Wenn das Feld gut abgerannt gewesen war, so fehlte allerdings der Vegetationsschutz auch; aber das Erdreich war fest und hart und bot daher dem spülenden Wasser nur wenige Angriffsmöglichkeiten. Die Bearbeitung mit der Hacke würde ich an solchen Steilhängen geradezu für einen Fehler ansehen müssen, da sie geeignet wäre, diese Flächen in kurzer Zeit infolge der Abschwemmung ihrer Bodenkrume zu berauben. Freilich lassen die Indianer meist eine Feldfläche nach einmaliger Benutzung eine Reihe von Jahren brach liegen, also in den regenfeuchten Tropen wieder mit Wald bestocken, da sie keine Düngung anwenden und deshalb nur besonders reiche Bodenflächen (vulkanische Böden oder Alluvialböden) mehrmals nacheinander benutzen, und darum wäre auch die Gefahr des Verlustes der Bodenkrume steiler Feldflächen selbst bei Verwendung der Hacke herabgesetzt. Immerhin aber ist die Methode des Pflanzstockbaues gerade für die Erhaltung der Bodenkrume an steilen Hängen besonders günstig, und man begreift es daher, warum sie sich trotz des Vordringens europäischer Kultur bis zum heutigen Tage hat halten können.

Sie erleichtert auch ganz wesentlich das Vordringen des Ackerbaues in die ausgedehnten Urwaldgebiete infolge der vereinfachten Rodearbeit, und es ist kaum zu bezweifeln, daß die ersten spanischen Kolonien in Mittelamerika nicht so sehr unter Hungersnot hätten leiden müssen, wenn ihre Bewohner mit größerer Schnelligkeit von den Indianern deren Feldbau gelernt hätten: dieser primitive Ackerbau ist für Pioniere der Kultur in Waldgebieten viel besser geeignet als unsere fortgeschrittene Pflugkultur, aber anderenfalls genügt er auch nur für primitive Verhältnisse und dünnbevölkerte Gebiete, denn bei dem häufigen Wechsel der Anbaufläche und dem Mangel an Düngung ist für eine Familie eine unverhältnismäßig große Nährfläche notwendig, und die fortschreitende Verdichtung der Bevölkerung wird daher schließlich auch die mittelamerikanischen und mexikanischen Indianer zwingen, zu rationellerem Ackerbau überzugehen, und der Pflanzstockbau wird dann wohl auf die steinigen und steilgeneigten Flächen beschränkt bleiben, die dem europäischen Ackerbau sich nicht leicht fügen.

---

# Die Schwälmer Volkstracht.

Von A. Schachtzabel. Leipzig.

Mit 3 Abbildungen [1]).

Über die Schwälmer Volkstracht ist im Laufe der Zeit viel geschrieben worden und doch, wie überhaupt auf dem ganzen Gebiete der Volkskunde, nicht genug. Besonders unsere Volkstrachten sind einer steten Veränderung unterworfen, die schließlich, wie ich am Schlusse meiner Ausführungen bei den Schwälmern darlegen will, zum völligen Verschwinden führt. Weil man auch bei der Schwälmer Tracht damit rechnen muß, daß man sie in einigen Jahrzehnten fast nicht mehr vorfindet, oder wenigstens sehr verändert, hoffe ich, daß die nachfolgenden Zeilen, gestützt auf langjährige Kenntnis des Schwalmtales und seiner Bewohner, das schon Bekannte vervollständigen, ehe es zu spät ist.

Abb. 1. **Schwälmer in Kirmeßanzug.**



Abb. 2. **Schwälmerin in Sonntagsstaat.**

Die Schwälmer, nach H. v. Pfister [2]) ein chattischer Volksstamm, bewohnen einen Teil des Tales der Schwalm, eines am Vogelsberg entspringenden und durch Edder und Fulda zum Gebiet der Weser gehörenden Flüßchens.

[1]) Die Abbildungen sind nach Photographien gefertigt, die mir Herr Lehrer Schütz in Wiera freundlichst überließ. An dieser Stelle sei ihm nochmals gedankt!

[2]) v. Pfister, Chattische Stammeskunde, Kassel 1880.

Das Land, etwa 118 qkm groß, umfaßt neben den 6455 Einwohnern der drei Städte Ziegenhain, Treysa und Neukirchen eine Landbevölkerung von 13 378 Seelen, also rund 60 auf dem Quadratkilometer.

Neben den althergebrachten Sitten und Gebräuchen ist die Tracht des Schwälmers am auffallendsten.

Alltags bedeckt das oft lockige Haar des Mannes ein runder grauer Filzhut mit flachem Kopf und nach oben gewölbter bordenbesetzter Krempe. Den Hals umschließt der mit dem Hemd zusammenhängende Kragen, unter welchem der schwarze Schlips, vorn zu einem Knoten gebunden, getragen wird. Der Oberkörper wird von der zweireihigen Weste bedeckt, worüber noch der bis etwas unter das Knie reichende blaue Leinwandkittel getragen wird. Hose (Kniehose) und Strümpfe sind blau, doch werden oft während der Erntezeit, besonders von jungen Leuten, weiße Hosen, Strümpfe und in diesem Falle auch Gamaschen bevorzugt. Die Strumpfbänder bestehen aus Leder oder Band. (Zu einem Paar nimmt man 3 Ellen = etwa 1,70 m Schnur.) Diese, unter dem Knie getragen, werden an den Außenseiten der Beine zu Schleifen gebunden, deren Enden lang herabhängen. Die Füße stecken bis zum Gelenk in schweren Lederschuhen, die entweder metallene Schnallen mit erhabener Verzierung und, von hier ausgehend, nach beiden Seiten durchbrochene lederne Flügel, die „Ohren" tragen, oder sie werden einfach mit Riemen verschnürt.



Abb. 3. **Schwälmer Familie in Alltagstracht.**

Sonntags prangt auf dem Kopfe die grüne oder rote Kappe, reich mit Sammet, Goldtressen, Schnüren und Troddeln sowie mit Fischotterpelz besetzt. Unter dem langen leinenen Überrock trägt man über der buntverzierten Weste noch eine zweite, etwas längere aus Tuch, deren Ecken, Taschenpatten und Rückenteil seidengestickte Blumenmuster zeigen. Die Beinkleidung besteht entweder aus weißer Leinwand oder weißem Leder; die Bänder, „Hosebängel", mit denen die Hosen unterhalb des Knies verschnürt werden, sind dann im ersten Falle blauviolett, im zweiten weiß.

Zur Kirmeß wird der lange Kittel durch eine (dritte) Weste, mit Ärmeln, ersetzt, die ebenfalls reich verziert ist; dazu werden langschäftige Schuhe mit seitlichen durchbrochenen Lederlappen getragen.

Dem Kirchgang gibt der schwarze „Dreimaster" ein feierliches Gepräge. Den Oberkörper bedeckt (über der Weste) ein schwarzer oder dunkelblauer Tuchrock, der vorn mit einer Reihe gelber Knöpfe versehen ist. Der Hemdkragen zeigt bunte Stickerei; auf die weißen wildledernen Hosen folgen blaue Strümpfe, die aber durch blaue, seitlich zu knöpfende Gamaschen verdeckt werden. Den Anzug vervollständigt ein Paar gestrickte weiße Handschuhe. (Diesen Kirchgangsanzug schildert sehr anschaulich ein Gemälde des jetzt in Düsseldorf lebenden Malers Professor Bantzer.) Nach dem Kirchgange werden Dreimaster und Rock durch Hut und Kittel ersetzt.

Bei Trauer sind die „Hosebängel" stets weiß, ebenso die sonst rote obere Einfassung der Schuhe. Die Schuhschnallen sind oval (sonst viereckig!) und ohne erhöhte Verzierung. Während zur Beerdigung weiße Hosen und Strümpfe getragen werden, sind diese in der weiteren Trauerzeit blau.

Die Kleidung der Schwälmer Frauen ist nicht weniger schmuck als der Anzug der Männer.

Von alters her hat sich bei den Frauen dieses Chattenstammes eine Haartracht erhalten, die, obgleich sie uns heutzutage im Vergleich zu den kunstvollen Frisuren unserer Damen sonderlich anmutet, vielleicht sinngemäßer ist als die Locken und Löckchen einer „modernen" Frau: es ist dies die Konzentration des Haares auf der Mitte des Kopfes, gewissermaßen als Krönung des weiblichen Körpers. Die Schwälmerin bürstet ihr schlichtes Haar seitlich fest an den Kopf und windet es auf der Mitte desselben zu einem einfachen Knoten, dem „Schnatz". Wo Dichtigkeit des Haarwuchses einem kleinen Knoten hinderlich ist, wird durch „tonsurartiges" Scheren des Mittelkopfes Platz geschaffen. Der Knoten wird durchschnittlich alle 8 Tage frisch gewunden; in früherer Zeit benutzte man dazu eine kunstvoll geformte Nadel aus Horn oder Kupfer, doch findet man diese jetzt nur noch sehr selten.

Der „Schnatz" wird bedeckt von einer runden farbigen Kapsel, „Kapp", „Käppche" oder „Bätzel" genannt. An dieser befinden sich die „Bätzelschnuren", zwei seitlich angebrachte stets schwarze, an den Enden mit Bunt- oder Metallstickerei verzierte, breite Bänder, die unter dem Kinn zu einer Schleife verschlungen werden und die Ohren bedecken.

Das ärmellose Hemd ist so zugeschnitten, daß es am Oberkörper eng anliegt und sich nach unten glockenförmig erweitert. Darüber wird ein weißes „Mieder"

getragen, dessen Ärmel in der Ellenbogengegend umgeschlagen werden, um die innenseitige Stickerei sichtbar zu machen. Dann folgt das „Leibchen“, aus Wolle oder Sammet bestehend und stets ohne Ärmel. Auf der rechten Seite der Brust wird es durch eine Reihe bunter Knöpfe geschlossen, die von der Taille ausgehend in einer Bogenlinie sich zum Halse ziehen. Die Knopflöcher sind farbig eingenäht. Die linke Brustseite ist in gleicher Weise, der Symmetrie wegen, mit Knöpfen besetzt, so daß sich eine Herzform ergibt. Im Winter trägt man noch eine „Jacke“ mit langen Ärmeln; in der Taillengegend sind an dieser durch Faltennähung die „Drollen“ angebracht, an die sich vorn zwei länglich viereckige Ausläufer, die „Schlipperche“ anschließen.

Die Röcke, deren Sonntags bis zu fünfzehn getragen werden, reichen bis wenig unter das Knie. Ein jeder ist unten mit einem bunten Saum verziert, „Iberell“ genannt, und ist um die Breite dieses Streifens kürzer als der darunter befindliche. Die Schwälmer Mädchen lieben sehr stark hervortretende Hüften, und wo die Natur in dieser Beziehung stiefmütterlich war, da hilft man mit untergenähten Wülsten nach. Während früher die Röcke an der Seite des Körpers (nur oben in der Taille!) geschlossen wurden, trägt man sie jetzt so, daß der lange Schlitz sich vorn unter der schwarzen oder dunkelblauen Schürze befindet. Das Hemd tritt unterhalb der Röcke handbreit vor. Da die größte Anzahl von Röcken der Stolz eines jeden Mädchens ist, so kommt es bei ärmeren Kindern oft vor, daß die „Iberells“ von verschiedener Farbe sind.

Die gestrickten Strümpfe sind stets weiß und Festtags mit „erhabenen“ Mustern besetzt. Die Halbschuhe gleichen denen der Männer, nur sind die Absätze höher und laufen spitz nach unten zu („Klümpschuh“).

Zur Kirmeß erscheint das Mädchen „gebrettet“, indem seitlich an der Schürze je eine viereckige, auf steife Pappe geklebte Stickerei aus Metall und bunten Flittern angebracht wird.

Als besonderes Kleidungsstück ist noch die Abendmahls-Kopfbedeckung der Frau, das „Knepptuch“ oder die „Ziehhaube“ zu erwähnen. Sie besteht aus einem großen viereckigen Stück steifer blauer Gaze, welches über die auf dem Kopfe getragene „Kitzekappe“ so gelegt wird, daß es weit nach hinten übersteht.

Bei der Hochzeit bildet die Kopfbedeckung der Braut und ihrer Begleiterinnen die „Schappel“, ein sehr komplizierter und unkleidsamer Putz von seidenen Bändern, die auf einem Drahtgestell in Schleifen geordnet sind; in gleicher Weise sind die Hüften bedeckt.

Als Schmuck findet man bei den Mädchen auf der Schwalm nur ein breites Halsband von roten Glasperlen oder Bernsteinstücken, „Krellschnüre“ genannt. Armbänder habe ich nicht vorgefunden.

Wir kommen nun zu den Farben, die von beiden Geschlechtern nach alter Tradition und in bestimmter Anordnung gebraucht werden. Beim Anzug der Männer sind die Achselstücke des Kittels und die Brustschlitz-Einfassung farbig, und bei den Frauen, wie schon gesagt, die Rocksäume, die „Bätzel“ und die Strumpfbänder. Rot ist die Farbe für unverheiratete Leute, Grün für jung verehelichte, den Vater und die Mutter eines unehelichen Kindes, Violett für ältere und Schwarz für alte Leute oder bei Trauer.

Natürlich ist die Tracht auf der Schwalm nicht durchgehend gleich, sondern es finden sich kleine Verschiedenheiten, sei es im Schnitt oder in der Farbe. In einigen Gegenden werden z. B. nach Lange[3]) anstatt des leicht schmutzenden Weiß von den Männern blaue Hosen und Gamaschen bevorzugt, in anderen ist die Trauerfarbe Violett.

Die Schwälmer Tracht ist schön und erfreut das Auge eines jeden Volkskundlers; um so mehr muß die Tatsache betrüben, daß sie stetig im Rückschritt und teilweise auf der Schwalm schon verschwunden ist.

Fragt man an Ort und Stelle nach dem Grunde, so wird einem regelmäßig zur Antwort: „Die Tracht ist zu teuer!“ Das Spinnstubenwesen ist sehr zurückgegangen, die Bauern weben nicht mehr abends ihre „Beiderwand“ (Leinen mit Wolleinschlag) selbst, sondern sie kaufen sie dem Krämer für vieles Geld ab. Dazu kommt noch, daß die Sachen ohne Schaden sich nicht waschen lassen. So findet man heute viele Schwälmer Familien, die ihre Kinder „städtisch“ kleiden. Wo soll da bei der Jugend der Sinn und die Liebe für überkommenes Gut herkommen, wenn ihnen vom frühesten Alter an ein fremdes Reis aufgepfropft wird! Ein gut Teil zum Verschwinden trägt auch die Auffälligkeit der Tracht bei; denn der Schwälmer muß es unangenehm finden, wenn ihm in irgend einer Stadt die Kinder, ja selbst Erwachsene mit lauten Rufen der Verwunderung folgen. (Auf der Schwalm ist jetzt ein geflügeltes Wort: „Mit unserer Tracht kommt man nicht weit!“) Dazu kommt noch der Dünkel der jungen Leute, die ihre Kleidung als lächerlich und lästig empfinden, da diese sie als Bauern kennzeichnet. (Es spielt hier also schon ein tiefgehendes Moment mit, nämlich der Mangel an Achtung vor dem eigenen Beruf!) — Ad oculos demonstrandum: Ein junger Schwälmer kehrt nach der Entlassung aus dem Regiment in die Heimat zurück. In den seltensten Fällen streift er die lange Hose wieder ab und vertauscht das Jackett mit dem Kittel. — In den Grenzdörfern des Gebietes sind es vor allem ebenfalls die Männer, die ihrer alten Tracht untreu werden. Während vorläufig noch der konservativ angelegte größere Bauer am Überkommenen festhält, beginnt der „kleine Mann“ schon mit der Umwandlung seines Äußeren zu einem „Städter“: er verdingt sich zur Arbeit außerhalb der Schwalm und seine Tracht wird ihm nach seiner Meinung lästig. Drum fort damit! So findet man z. B. in den Grenzdörfern Allendorf a. Landsburg, Rommershausen, Ottrau, Görzhain und Christerode, die vor 10 Jahren in der Tracht noch ganz schwälmerisch waren, heute höchstens noch einige alte Leute und wenige Frauen in der Volkstracht.

Die gleiche Wirkung, die hier von außerhalb der Schwalm kommt, üben innerhalb des Gebietes die drei Städte Ziegenhain, Treysa und Neukirchen aus. Wie oft kann man bemerken, daß eine Schwälmerin bei der Hochzeit mit einem Bewohner dieser Städte flugs ihre kurzen Röcke mit dem langen Kleide, den „Schnatz“ mit der gekünstelten Frisur vertauscht! In Treysa trägt man jetzt schon durchweg ein Kopftuch anstatt der „Bätzel“. Noch wenige Jahre und auch Rock und Mieder schwinden!

Nun zum Schluß noch ein Wort eines alten Freundes in Nauses, das treffend die Wichtigkeit der Tracht für die Reinerhaltung des Schwälmer Blutes kennzeichnet: „Die Tracht muß erhalten bleiben, dadurch bleiben uns auch die Mädchen und das Geld! Wenn ein Städter ein Mädchen in unserer Tracht sieht, wird er es so schnell nicht heiraten!“ — Schade wär's nicht!

[3]) Chr. Lange, Land und Leute auf der Schwalm. Festschrift zum Anthropologenkongreß. Kassel 1895.

## Mitteilungen über Grönland.

Aus Kopenhagen, Mitte November 1909, wird dem Globus geschrieben:

Die Verbindung zwischen Grönland und der europäischen Kultur ist für dieses Jahr vorbei. Die letzten Schiffe des Königlich Dänischen Grönländischen Handels sowie auch andere aus Dänemark ausgerüstete Expeditionen sind zurückgekehrt und haben uns mehrere interessante Resultate heimgebracht.

Was zuerst die Grönländer und ihre Erwerbe betrifft, so hat die dänische Regierung in zwei aufeinander folgenden Jahren eine Expedition zur Untersuchung der grönländischen Fischereien ausgesandt. Der Leiter dieser Expedition, Magister Adolf Jensen, ist von dem Reichtum der grönländischen Fischereien überrascht und sieht in ihnen nicht nur eine ergiebige Nahrungsquelle für die Grönländer selbst, wenn diese die richtige Ausnutzung der Fischereien erlernen, sondern auch in deren Ergebnis einen Ausfuhrartikel von großem Werte. Jensen hat die Buchten von Fiskenes bis Kap Farvel untersucht, und er erklärt, daß es hier einen solchen Reichtum an Hellefischen gibt, daß der Export davon reichlich die Kosten seiner Expedition decken würde. Nur müßten die Grönländer lernen, sowohl für ihren eigenen Bedarf zu fischen, als auch die Bereitung der zu exportierenden Fische. Die Grönländer fischen jetzt auf die alte von ihren Vätern ererbte Weise, d. h. sie fangen nur so viele Fische, daß diese ihren eigenen augenblicklichen Bedarf decken. Selbst wenn der Grönländer sich z. B. inmitten eines Haufens Dorsche befindet, so nimmt er nur das halbe Dutzend, für welches er im Augenblick Verwendung hat, während er ebensogut Hunderte oder mehr Fische fangen und sie aufbewahren könnte bis zur Zeit, wo das Eis kommt, und er nicht mehr fischen kann. Der Robbenfang muß stets das Grundgewerbe der Grönländer bleiben, aber der Fischfang könnte ein sehr lohnendes Nebengeschäft geben, besonders, wenn man die jetzige Besiedelung mit kleinen, in Kolonien gesammelten Gemeinden aufrecht hält.

Von für den Export geeigneten Fischen ist besonders der Seebarsch (Perca marina) zu nennen, der in Hülle und Fülle in den Buchten im Distrikte Julianehaab vorkommt. Auch hier müßten die Grönländer einen rationellen Fang erlernen, sowie die Reinigung und das Salzen der Fische und ihre Verpackung. In den Sunden in der Gegend von Kap Farvel gibt es auch bedeutende Mengen von Kabliau, welche einen lohnenden Fang liefern könnten.

Was nun die wissenschaftlichen Ergebnisse angeht, welche die aus Grönland zurückgekehrten Schiffe uns gebracht haben, so mag zunächst erwähnt werden, was Magister Porsild von der neu angelegten Station für naturwissenschaftliche Untersuchungen der arktischen Gegenden berichtet. Drei Jahre sind jetzt verstrichen, seitdem Porsild, begleitet von seiner Frau und seinen drei Kindern, nach Godhavn ging, um sich dort für längere Zeit anzusiedeln und Studien zu betreiben. Er hat einen auf 5 Jahre laufenden Staatsbeitrag zu diesen Untersuchungen erhalten, und durch die Freigebigkeit eines später verstorbenen wohlhabenden Mannes bekam er auch die Mittel für den Bau einer Station in der Nähe von Godhavn für seine Untersuchungen und zur Beschaffung verschiedener Instrumente.

Im Frühjahr 1906 also kam Porsild nach Grönland und begann sofort mit dem Bau der Station. Fast das ganze erste Jahr seines Aufenthaltes ging mit dem Bau des Stationsgebäudes und der Aufstellung der Instrumente hin. Nebenbei baute er auch eine Erdbebenstation, die mit zwei Seismographen versehen wurde. Die Beobachtungen, die er hier machte, werden der internationalen Gesellschaft für Erdbebenforschung zugehen.

Die eigentlichen Untersuchungen betreffen hauptsächlich die Lebensbedingungen der arktischen Pflanzen. Um diese so genau wie möglich studieren zu können, wurde auch ein kleiner botanischer Garten für Polar- und Alpenpflanzen angelegt. In den Wintermonaten unternahm Porsild Schlittenfahrten ins Innere der gegenüber Godhavn belegenen Disko-Insel und setzte seine botanischen Studien dort fort. Mehrere Männer der Wissenschaft — unter diesen auch Dr. Cook — statteten ihm während seines Aufenthaltes in Godhavn Besuche ab und benutzten die wissenschaftliche Bibliothek, die er dort angelegt hatte. Im Frühjahr 1910 kehrt Porsild wieder nach Grönland zurück, um seine Arbeiten fortzusetzen, während er in den Wintermonaten dieses Jahres hier in Kopenhagen im botanischen Museum sein mitgebrachtes Material genauer untersuchen will.

Aber das größte Interesse knüpft sich doch an den letzt aus Grönland zurückgekehrten Reisenden: an den jungen Knud Rasmussen, den „Freund aller Eskimos", den zweiten Hans Egede, wie er auch genannt wird. Als Sohn eines dänischen Vaters, der früher in Grönland als Geistlicher angestellt war, und einer Grönländerin spricht Rasmussen nicht nur verschiedene Dialekte der Eskimosprache, er hat auch eine lebhafte Vorliebe für die Eskimos, hat mehrere Male Grönland besucht — er sehnt sich, seiner Angabe nach, eigentlich immer nach Grönland zurück, wenn er hier ist — und steht auf dem freundlichsten Fuße mit den Eingeborenen der verschiedenen Kolonien, von denen mitunter einige ihn nach Kopenhagen begleitet haben, um den Winter im ländlichen Pfarrhofe seines Vaters zu verbringen. Rasmussen ist es auch, der sich so energisch für Dr. Cook erklärt hat.

Rasmussen bringt nicht nur neue Untersuchungen über die Sprache und Sitten der Eskimos, sondern auch Vorschläge zur Lösung einer der bedeutendsten und interessantesten Aufgaben mit, welche das arktische Menschenleben uns bietet: zur Lösung der Frage nach dem Ursprung der Eskimos, und auf welchen Wegen sie nach Grönland eingewandert sind. Denn es dürfte wohl jetzt allgemein anerkannt sein, daß die Eskimos dort Einwanderer sind, und daß sie aus Amerika gekommen sind — wahrscheinlich aus dem nordwestlichen Innern des Baffinlandes, aber vielleicht sind sie auch hier eingewandert und hatten möglicherweise ursprünglich ihre Heimat in Asien. Dies sind die Fragen, deren Beantwortung Rasmussen sucht.

In Grönland — sagt er — wohnen jetzt ungefähr 11 000 Eskimos, die alle als Christen angesehen werden können und eine verhältnismäßige Bildung besitzen. Aber bei seinen Besuchen am Smith-Sund ist Rasmussen einer Anzahl Familien begegnet, von denen er meint, daß sie die spätest angekommenen, aus Amerika eingewanderten Individuen sind. Zu bestimmen, aus welchen Eskimodistrikten Amerikas sie herrühren, war Rasmussen durch Gespräche mit ihnen unmöglich, er glaubt aber annehmen zu dürfen, daß sie aus den obengenannten Gegenden des Baffinlandes herrühren, und die Gegend, wo er diese Eskimo-Einwanderer gefunden hat, dürfte nach seiner Anschauung eine Andeutung dafür geben, welchem Wege sie gefolgt sind. Die Eskimoansiedelungen am Smith-Sund und Kap York bezeichnen die erste Station der eskimoischen Wanderung in Grönland.

Wenn diese Annahme von der Einwanderung der Eskimos aus Amerika nach Grönland richtig ist, wird es erklärlich, daß Rasmussen seine Aufmerksamkeit den Eskimos im nördlichen Amerika zuwendet und unter diesen Studien machen will. Von den amerikanischen Eskimos, deren Zahl auf ungefähr 10 000 veranschlagt wird, weiß man, daß sie größtenteils Heiden sind, daß sie weder lesen noch schreiben können, und daß sie sich in der primitivsten Weise ernähren. Aber man weiß auch, daß sie eine Sprache reden, welche ungefähr gleichlautend ist mit der Sprache der grönländischen Eskimos, und dies ist für Rasmussen ein wuchtiger Beweis für die Richtigkeit seiner Annahme von der Zusammengehörigkeit aller Eskimos. Man weiß sonst sehr wenig über die amerikanischen Eskimos. Gewiß sind die Erdstriche, welche sie bewohnen, geographisch erforscht, aber von amerikanischer Seite ist nur wenig getan, um das Leben der verschiedenen Stämme kennen zu lernen. Besonders ist der Stamm der Kinipeter-Eskimos, die im Gegensatz zu ihren Stammverwandten Binnenland-Bewohner sind, von größtem Interesse. Also wünscht Rasmussen, daß eine dänische ethnographische Expedition mit ihm als Leiter nach den Eskimogegenden Nordamerikas ausgerüstet werden soll.

Er hat auch schon seinen Reiseplan fertig. Er beabsichtigt im Sommer 1910 oder spätestens 1911 mit einem Schiffe vom „Gjöa"-Typ, das mit einem Motor versehen werden soll, von Kopenhagen nach dem westlichen Grönland abzugehen. Hier will er sich mit Schlittenhunden und Pelzwerk versehen. Das Schiff geht dann durch die Hudson-Straße und versucht durch das Foxbassin einen brauchbaren Hafen in der Fury- und Hecla-Straße zu finden, um dort zu überwintern. Von diesem Hauptquartiere aus sollen Schlittenfahrten im nordwestlichen Baffinlande und seinen Umgebungen unternommen werden. Den folgenden Sommer geht das Schiff gegen Süden, um ein neues Winterquartier in der Gegend des Chesterfield Inlet aufzusuchen. Die Reise dorthin gedenkt Rasmussen selbst im Schlitten, die Küsten entlang, auszuführen. Mit Chesterfield Inlet als Ausgangspunkt sollen Studien über die Binnenland-Eskimos auf den Barren Grounds unternommen und das eingesammelte ethnographische Material zum Schiffe gebracht werden. Endlich wird zum dritten Male überwintert, aber diesmal nördlicher, nämlich in der Nähe der Repulsebai am Südende der Melville-Halbinsel. Damit wäre die dreijährige Fahrt beendet.

Natürlich sollen neben den obengenannten ethnographischen Arbeiten, welche Hauptzweck der Reise sind, auch

andere unternommen werden. So sollen topographische Aufnahmen besonders am nordwestlichen Baffinlande gemacht werden; Rasmussen hofft, daß diese der Steuermann des Schiffes ausführen kann. Für die geologischen Aufgaben wäre es erwünscht, daß ein Geolog an der Expedition teilnimmt, und für einen Arzt als Teilnehmer würde sich Gelegenheit für botanische und zoologische Untersuchungen bieten. Außerdem soll die Bemannung des Schiffes aus Führer, Steuermann und drei Matrosen bestehen.

Die Kosten der Expedition veranschlagt Rasmussen auf etwa 75000 dänische Kronen. Er hofft, dieses Geld zum Teil vom dänischen Staat, zum Teil von der geographischen Gesellschaft in Kopenhagen, der permanenten Kommission für die geographische und geologische Untersuchung Grönlands und vom „Carlsbergfonds", der großartigen wissenschaftlichen Stiftung des verstorbenen Brauers J. C. Jacobsen, zu erhalten. Denn er behauptet, daß das Studium der Eskimofrage eine Aufgabe ist, die speziell den Dänen obliegt. Die Dänen hätten nun seit ungefähr 200 Jahren über die Schicksale der westgrönländischen Eskimos bestimmt, und die Auffassung der zivilisierten Welt von der Eskimokultur gründe sich zum größten Teile auf den literarischen und wissenschaftlichen Arbeiten von dänischen Männern. B.

# Ein Besuch des Vulkans von Savaii (Samoa).

Von Hauptmann a. D. Dr. G. Friederici.

Mit Bemerkungen von Prof. Dr. Karl Sapper[1]). Tübingen.

Während der ganzen Nacht war auf der Fahrt von Upolu nach Savaii der Feuerschein des Vulkans ganz prachtvoll zu sehen. Es ist der Widerschein des glühenden Kratersees gegen die Atmosphäre; stehen die Wolken hoch über der Krateröffnung, so ist die scheinbare Feuergarbe hoch und lang, stehen die Wolken niedrig, so ist sie kurz und scheinbar ein Zeichen geringerer Tätigkeit. Beim Hellerwerden verbleichen die Feuerscheine, dagegen sind nun die beiden mächtigen weißen aufsteigenden Wolken von Wasserdampf sichtbar, die sich beim Erguß des glühenden Magmas in die See entwickeln.

Um $7^h$ 32 vormittags stoppt die „Natuna" auf der Reede von Matautu (Savaii) und ankert dort weit ab vom Lande. Um $7^h$ 40 ging die Expedition an Land. Leider war hier kein Europäer anwesend. Es gelingt mir aber, eine Art Unteroffizier oder Polizist, dem sich später noch ein zweiter hinzugesellt, und sechs Träger zu erhalten, deren erster Schritt darin besteht, sich ein gutes und sehr reichliches Kaikai (Essen) sicherzustellen. Ich kaufe ihnen sechs Büchsen Lachs und 20 Pfund Biskuit, lasse mich aber auf spätere Anzapfungen, ihnen noch obendrein einen hohen Lohn zu versprechen, nicht ein.

Der Weg bis zum Krater erforderte für uns vier Stunden, davon $1^1/_2$ über Lava. Diese Lavaströme sind zum großen Teil in ihrer Struktur noch vollständig erhalten; oben wie stumpf glasiert, wie ein zähflüssiger Straßenschmutzbrei, der plötzlich durch Gefrieren hart geworden ist. Die Struktur in breiten Falten, in Tauform bis zur Bindfadenform ist höchst charakteristisch. Manchmal glaubt man direkt auf einer schmutzigen Landstraße zu sein, auf der die breiten Räder eines Lastwagens den Schmutzbrei zur Seite gedrängt haben. Diese Masse ist infolge der Zusammenziehung durchweg hohl, durchweg in hohem Grade spröde. Da die Abkühlung je nach der Dicke der einzelnen Schichten ungleich erfolgt ist, so sind auch die Abkühlung, Zusammenziehung und der Zusammenbruch verschieden erfolgt. Zu der einmaligen großen Abkühlung nach dem Erguß des Magmas gesellt sich eine täglich wiederkehrende Erwärmung und Abkühlung durch Bestrahlung, Regen, Tau, Nachtkühle, Ausstrahlung, Verdunstung, die das Zerstörungswerk beschleunigen helfen. Wir hatten zum Glück einen günstigen bedeckten Tag. Wenn die tropische Sonne prall auf diese lackierten Ergußflächen scheint, kann man mit bloßen Füßen dort nicht gehen. Die spröde Decke bricht oft unter unseren Tritten zusammen. Die Farbe ist dunkel schwarzbraun, an einigen Stellen rötlich, an Fumarolen und sonstigen Öffnungen durch Schwefelniederschlag gelb gefärbt. Ganz feines, weißes, kristallinisches Pulver ist nicht selten. Die abgestorbene Vegetation ist weiß wie Schnee, an den Brandstellen schwarz. An ganz wenigen geschützten Stellen, unter stehengebliebenen Blättern fängt ganz wenig Vegetation an sich zu entwickeln.

Der unterirdische, flüssige, tätige Lavastrom ist, von oben gesehen, äußerlich an den Ventilen und Fumarolen deutlich in seinem ganzen langen Laufe zu erkennen. Ich habe 14 solcher Öffnungen gezählt, es mögen aber wohl zwei Dutzend sein. Dr. Wegner vom Observatorium Apia ist dabei, die ganze Gegend kartographisch aufzunehmen[2]).

Der Blick in den Krater gehört wohl zu den erstaunlichsten, die man in der Welt haben kann; seit dem ersten Anblick der Niagarafälle hat mich nichts so überrascht. Unten im Krater, etwa 75 m unter seinem niedrigsten und 100 bis 105 m unter seinem höchsten Rande, rollt ein feuriger Fluß dahin, etwa 200 m lang und 10 bis 60 m breit. Schon ehe man ihn sieht, hört man sein Rauschen und Rollen. Dort, wo er aus der Erde herauskommt, scheint er am schmalsten, etwa 10 m breit, zu sein. Der Strom fließt etwa mit einer Geschwindigkeit von drei Seemeilen in der Stunde[3]); er erinnerte mich stark an die Weichsel im Eisgang, wenn ich oben auf der großen Brücke von Thorn stand, nur daß das Wasser hier feuriges Magma, die Eisschollen große dunkle Schlackenstücke sind. Der Anblick wechselt stark je nach der Beleuchtung; wir hatten einen günstigen bedeckten Tag; sowie die Sonne ein wenig mehr durchkam, wurde die Farbenpracht blasser. Neben der stetigen Bewegung in der Flußrichtung geht noch eine zweite nebenher. Etwa von zwei zu zwei Minuten kommt nämlich etwa 20 bis 30 m diesseits des Austritts des Flusses aus der Kraterränderwand eine Art feuriger Sprudel (ähnlich wie der Kochbrunnen in Wiesbaden oder der Karlsbader Sprudel) heraus, der sich dann immer weiter sprudelnd mit der Strömung in prachtvollen Bildern fortsetzt. Hat er so annähernd die Länge des Stromes (den letzten Teil vor dem Ausbruch konnten wir nicht übersehen) zurückgelegt, dann bildet sich schon etwa an derselben Stelle ein neuer Sprudel, um denselben Weg zu machen. Daß die Bewegung in einer Art Explosion von unten kommt, ist daran deutlich zu erkennen, daß im Sprudel Schlackenstücke, die sich dunkel von der roten Fontäne abheben, emporgeworfen werden.

[1]) Der Ausbruch des Savaiivulkans dauert in seiner effusiven Form noch immer fort. Ich entnehme einigen Aufzeichnungen vom 12. August 1909, die mir Dr. Friederici vor kurzem einsandte, obige Ausführungen, die geeignet sind, den gegenwärtigen Zustand des Vulkans deutlich zu charakterisieren und Dr. Angenheisters Schilderungen (in dieser Zeitschrift Bd. 95, S. 138 bis 142) in mehrfacher Hinsicht zu ergänzen. Karl Sapper.

[2]) Eine äußerst erfreuliche Nachricht! Sapper.

[3]) Ungefähr 1,5 m in der Sekunde.

An einer etwas vorspringenden Ecke des Felsenbettes schlägt der Strom immer wie eine Brandung an. Ganz prachtvoll ist dies, wenn der fortschreitende Sprudel diese Ecke trifft: donnernd, viel schwerer als das Meer und nicht so hoch, schlägt die feurige Brandung gegen die Felsen. Das hochgeschleuderte Magma bleibt immer rotglühend für kurze Zeit am Felsen sichtbar; es bleibt daran kleben wie frisch gefallener backender Schnee, den Schuljungen gegen eine Mauer werfen. Wie bei einem Wasserstrom befindet sich auch hier hinter diesem Vorsprung eine stromlose Stelle, eine Art Eddy, mit sogar ein wenig Gegenströmung. Die hier hineingeratenden Schlackenstücke vermindern ihren Lauf, drehen sich ganz langsam, stoßen unter Verlust oder Zusammenpressung eines Teiles ihrer weichen Ränder am Ufer an, halten eine ganz kurze Zeit, um dann nach und nach wieder in die Hauptströmung hineingedrängt zu werden. Während der Nacht muß der Anblick unbeschreiblich sein; auch sonst wird unter keinen Umständen eine Beschreibung ein einigermaßen befriedigendes Bild dieses Phänomens geben können. Man muß es eben sehen.

Wegen der giftigen Gase unter dem Winde und wegen anderer nicht zugänglicher Stellen war es unmöglich, um den ganzen Krater herumzugehen und Ausblicke auf alle Teile des Flußbettes unten zu gewinnen. Bei einer längeren Promenade habe ich wegen der Gase mehrfach schleunigst 20 bis 50 Schritte den Hang hinterspringen müssen, um Deckung zu bekommen. Es waren keinerlei Instrumente vorhanden, um die Art der Gase zu untersuchen. Die inneren Kraterwände sind durchweg stark hellgelb inkrustiert. Wegen des immer im Krater vorhandenen leichten Nebels von Gasen ist ein Photographieren des Flusses sehr schwierig; ich meine aber, es müßte in günstigen Momenten gelingen können. Am oberen äußeren Rande sind auch viel schwefelige Inkrustationen; das Aneroid habe ich mehrfach abgelesen, mit stets verschiedenem Resultat[4]).

Ganz eigenartig wirkt der weiße Wald unten am Kraterfuße: bis in ihre höchsten Spitzen und feinsten Äste blendendweiße Bäume: eine Rauhfrostwinterlandschaft in den Tropen!

[4]) Die Höhe des Kraterrandes über dem Meeresspiegel ergibt sich nach den Ablesungsmitteln zu etwa 685 m. Sapper.

## Die Diamantfelder Deutsch-Südwestafrikas.

Über die Diamantfelder in Deutsch-Südwestafrika bringt das „Deutsche Kolonialblatt" vom 15. November 1909 eine sehr erwünschte fachmännische Darstellung von Dr. Paul Range, Geologen beim Kaiserl. Gouvernement von Deutsch-Südwestafrika. Sie umfaßt die Geschichte der Entdeckung, die Natur der Lagerstätten, die bergrechtlichen Verhältnisse und die wirtschaftliche Bedeutung.

Seit alter Zeit ging das Gerücht, daß es an der Küstenstrecke südlich von Swakopmund fabelhaft viele Diamanten gebe. Aber niemand glaubte ernsthaft daran. Nur ein englisches Unternehmen, die sogenannte Xeniaexpedition, machte 1906 den Versuch, in der Nähe der Lüderitzbucht sich der Reichtümer zu bemächtigen, scheiterte aber an dem Verbot der eigenen Landsleute, auf den Guanoinseln zu landen. In demselben Jahre erschien in Lüderitzbucht ein Bur und gab an, er habe bei dem nahegelegenen Kolmanskop Diamanten gefunden. Man ließ ihn unbeachtet. Einem besonders glücklichen Zufall war es dann endlich zu verdanken, daß im April 1908 ein farbiger Arbeiter einige merkwürdige Steine in der Nachbarschaft von Lüderitzbucht auflas, und daß diese in die Hände des Bahnmeisters Stauch gerieten, der sofort vermutete, es könnten wirkliche Diamanten sein, und deshalb im Verlauf der nächsten zwei Monate ganz im Stillen das Schürfrecht für ein beträchtliches Stück Land sich erwarb. Als ihm dann der Bahnarzt Dr. Peyer bestätigte, die gefundenen Steine seien Diamanten, gründete er mit mehreren Genossen die „Koloniale Bergbaugesellschaft", die jetzt das größte zusammenhängende Areal von Diamantfeldern dicht südlich der Lüderitzbucht besitzt. Als Dr. Range, welcher sich zu jener Zeit in Gibeon aufhielt, davon erfuhr und sich dann persönlich von der Richtigkeit der Funde bei Kolmanskop überzeugt hatte, berichtete er an das Gouvernement nach Windhuk und dieses nach Berlin, worauf die Weisung erging, die fiskalischen Landstreifen längs der Bahn nach Aus abzusperren und außerdem ein großes Stück Land südlich der Bahn und nahe bei Lüderitzbucht für den Fiskus zu reservieren. Bei fortgesetzten Schürfungen ergab sich, daß der ganze Küstensaum in einer Ausdehnung von 260 km (ungefähr vom 26. bis 28. Grad südl. Br.) mehr oder weniger reiche Diamantfelder enthalte. Im Besitz desselben sind gegenwärtig die Koloniale Bergbaugesellschaft, der Fiskus, die Deutsche Diamantengesellschaft und die Kolmanskop Diamond Mines Ltd.

Bisher ist nur der kleinere Teil der Lagerstätten ausgebeutet worden und es können noch Schätze von Millionen gehoben werden, denn die Gesamtmenge der vorhandenen Diamanten kann noch nicht annähernd geschätzt werden. Wie rasch die Gewinnung sich vermehrt, erkennt man aus der Tatsache, daß in dem Vierteljahr von Oktober bis Dezember 1908 23 852 Karat, dagegen in dem Halbjahr von Januar bis Juli 1909 200 227 Karat gesammelt wurden. Die Qualität der Steine ist ausgezeichnet; sind sie auch der Mehrzahl nach nur $1/4$ bis $1/2$ karätig, so werden doch auch solche von 2, 3 und sogar von 9 Karat gefunden.

Die Lagerstätten in der Umgebung von Lüderitzbucht befinden sich westlich der Wanderdünen in einer vom Meeresspiegel rasch ansteigenden Höhe bis zu 150 und 180 m. Im Süden trifft man auf sie in den zur Küste parallel laufenden Längstälern, meist in fabelhaft reichen Nestern eingebettet. Gewöhnlich sind die Diamanten in losem, mit Bandachaten vermischtem Sand zu finden, in Streifen von 10 und 15 m, aber auch von 100 bis 200 m Breite, in Schläuchen oder Nestern verborgen.

Über die Entstehung der Lagerstätten gibt Dr. Range, im Gegensatz von Merensky und Lotz, folgende Erklärung. An der südwestafrikanischen Küste befand sich eine Anzahl von primären Lagerstätten, von denen die meisten jetzt höchstwahrscheinlich unter dem Meeresspiegel liegen. Da die Küste seit geologisch langer Zeit Niveauschwankungen unterworfen war, hat die Brandung des Ozeans die primären Lagerstätten gründlich ausgewaschen und mit der Schicht von Sand und Kiesel auf das trockene Ufer gespült.

# Bücherschau.

**Max Moszkowski**, Auf neuen Wegen durch Sumatra. Forschungsreisen in Ost- und Zentral-Sumatra (1907). XVII u. 328 S. mit 2 Karten, 3 Tafeln und 243 Textabb. Berlin, Dietrich Reimer, 1909. 14 *M.*

Die beiden Reisen Moszkowskis in Sumatra nahmen im mittleren Teil der Ostküste ihren Ausgangspunkt und bewegten sich im Sultanat Siak und in den Rokanstaaten. Ethnographisch wichtig sind sie namentlich dadurch geworden, daß sie uns die erste Kenntnis von dem primitiven kleinwüchsigen Stamme der in den Wäldern von Siak hausenden Sakais vermittelt haben.

Das vorliegende Buch über diese Reisen gehört zu den hübschesten, frischesten und wertvollsten seiner Art, und obwohl sein textlicher Umfang nur gering ist, erscheint der Inhalt um so vielseitiger. Der Verfasser plaudert von seinen Reiseerlebnissen, entwirft fesselnde Bilder von der Landschaft und vom Tierleben, dessen Regungen er mit großer Liebe beobachtet hat, führt die Sakais (und die ihnen ähnlichen Akits) und die Malaien vor und erörtert wichtige Fragen der Völkerkunde und der Entwickelung der menschlichen Kultur im Anschluß an die Zustände in seinem Reisegebiet.

Die Sakais gehören mit den Leuten gleichen Namens auf der Malaiischen Halbinsel, mit den Kubus auf Sumatra, den Weddas auf Ceylon und den Toalas auf Celebes zu den wenigen Resten der Urbewohner Südostasiens. Sie erscheinen dem Verfasser körperlich als ein Übergangsglied zwischen

dem Homo primigenius und der modernen Menschheit, ihre Gesichtsbildung erinnert ihn an die Neandertalrasse, ihr Fuß, ein primitiver Plattfuß, ein Zeichen, daß die Extremitäten sich dem aufrechten Gang noch nicht recht angepaßt haben, an den Greiffuß der Affen. Aber fast ihren gesamten ursprünglichen Kulturbesitz mit Einschluß der Sprache haben die Sakais eingebüßt; in dieser Hinsicht sind sie Malaien geworden. Hierüber hat sich der Verfasser vorher auch im Globus ausgesprochen (Bd. 94, Nr. 19 u. 20), und es mag genügen, daß darauf verwiesen wird.

Aber es kam, wie schon erwähnt, dem Verfasser nicht nur darauf an, zu beschreiben, was er gesehen; er wollte auch zeigen, „wie in den Wäldern Sumatras aus gesellig lebenden Menschen die menschliche Gesellschaft sich gebildet hat", und fand dabei „überraschende Analogien mit unserer eigenen Entwickelung". Diese Darlegung erfolgt im 11. Kapitel, nachdem schon vorher an verschiedenen Stellen auf das Tatsachenmaterial aufmerksam gemacht worden ist. Der Verfasser hat in seinem Reisegebiet drei verschiedene Gesellschaftsformen angetroffen, nämlich die noch halb anarchische Verfassung der Akits und Sakais mit den ersten Spuren des Mutterrechts, dann das an mittelalterliche Zustände Europas erinnernde strenggefügte, auf mutterrechtlicher Grundlage aufgebaute Feudalsystem an den Tapungflüssen und in den Rokanstaaten und endlich die durch intensivere Bodenkultur angebahnte und durch den Islam beförderte vaterrechtliche Despotie, die in einigen der Rokanstaaten sich entwickelt und in Siak zur Vollendung gelangt ist. Es wird ausgeführt, wie diese Entwickelungsstadien des Staates logisch einander gefolgt sind, und obwohl der Versuch einer Erklärung der Vorgänge zunächst abgelehnt wird, entzieht sich der Verfasser ihm dennoch schließlich nicht ganz. Das kann hier im einzelnen nicht skizziert, sondern muß nachgelesen werden; nur darauf sei verwiesen, daß der Verfasser damit beginnt, zu zeigen, warum das Mutterrecht die primitivste Gesellschaftsform gewesen sei, und daß Bodenbau die Bildung des Mutterrechts, Viehzucht das Vaterrecht begünstige. Vermutlich wird der Verfasser mit seinen Gedanken Widerspruch begegnen; von großem Interesse und der Beachtung wert sind sie aber ohne Frage.

Der wichtige und anregende Inhalt des Buches ist damit keineswegs erschöpft. So enthält z. B. das Kapitel 12, das von der Entstehung des Wohnhauses handelt, manchen Gedanken, dem nachzugehen wäre. So meint der Verfasser, daß der Mensch, als er zum Bau von Behausungen sich veranlaßt sah, weniger den eigenen Schutz vor den Unbilden der Witterung im Auge gehabt habe, als vielmehr den Schutz seines Feuers, das damals schwer herzustellen war. Aus vielen Ähnlichkeiten leitet der Verfasser zum Schluß die Folgerung ab, daß die Urgeschichte der weißen Rasse der der farbigen Rassen eine Zeitlang parallel gegangen sei — aber eben nur eine Zeitlang; dann habe die Trennung stattgefunden. Er vertritt den Satz von der Ungleichheit der Menschenrassen bezüglich der Entwickelungsmöglichkeiten; wenn diese für die farbige Welt längst erschöpft sein würden, eröffneten sich der weißen Menschheit noch weite Ausblicke.

Das Buch, das nach allem weit mehr als ein Durchschnittsreisewerk ist, ist mit meist schönen Abbildungen verschwenderisch ausgestattet. Die Karten geben Siak und die Rokanstaaten in 1 : 400 000 wieder; sie begleiteten ursprünglich den geographischen Bericht des Verfassers in der Zeitschrift der Berliner Gesellschaft für Erdkunde (1909, Heft 9).

**E. v. Hoffmeister,** Kairo — Bagdad — Konstantinopel. Wanderungen und Stimmungen. X u. 262 S. mit 168 Abbildungen und 1 Karte. Leipzig, B. G. Teubner, 1910. 8 *M*.

Seine viermonatige Reise (1908) führte den Verfasser aus Ägypten über Haifa nach Damaskus, über Palmyra durch die Syrische Wüste nach Der es-Sor am Euphrat, dann diesen abwärts und hinüber nach Bagdad. Nach Besuchen in Kerbela und der Stätte von Babylon zog er den Tigris aufwärts bis Mosul (Ruinen von Assur). Über Mardin, Ufa, Biredschik und Adana wurde hierauf Tarsus erreicht und von Eregli mit der Bahn Haidar-Pascha, Konstantinopel gegenüber. Interesse für den Orient, der Wunsch, sich zu belehren und Eindrücke zu empfangen, hatten den Verfasser zu der Reise bewogen, und nach seiner Heimkehr hielt er es für nötig, seine Eindrücke und Stimmungen, durchmischt mit dem, was er in verschiedenen Werken über das Gebiet gelesen, auch anderen mitzuteilen. So entstandene Bücher sind in der Regel nur für den Autor und dessen Freunde und Bekannte von Wert, anderen sagen sie eben kaum etwas Neues. Das ist auch hier der Fall. Aber es muß anerkannt werden, daß der Verfasser in vornehmer Sprache und ruhiger, geklärter Darstellung ein gutes Bild von den Stätten gegeben hat, die sein Reiseweg berührte, und belebt wird diese Darstellung durch eine große Zahl brauchbarer Abbildungen nach zumeist eigenen Aufnahmen.

**Georg Wislicenus,** Auf weiter Fahrt. Selbsterlebnisse zur See und zu Lande. Deutsche Marine- und Kolonialbibliothek. 6. Band. XV u. 362 S. mit 24 Abbildungen. Berlin, Wilhelm Weicher, 1909. 6 *M*.

Eine ganze Reihe von Autoren sind in diesem Bande mit „Selbsterlebnissen" vertreten. Zu diesen ist im gewissen Sinne auch des Herausgebers eigener Beitrag „Aus der Entwickelungszeit Georg v. Neumayers" zu rechnen, da er auf persönlicher Bekanntschaft mit dem Verstorbenen beruht. Ein Jugendbildnis Neumayers ist beigegeben. Ferner erzählt Major Langheld, der ja nun auch in Buchform über seine langen Afrikanerjahre berichtet hat, über seinen Zug mit Emin Pascha (1890). Filchner, der Tibetforscher, bietet einen kleinen Aufsatz über die Klöster Tibets, Fregattenkapitän Walther gibt Erinnerungen aus dem Jahre 1884 zum besten, als er an der Inbesitznahme von Kamerun durch Nachtigal beteiligt war. Kontreadmiral Schönfelder, der 1901 das Vermessungsschiff „Möwe" kommandierte, erzählt von seinen Fahrten im Bismarckarchipel. Aber das sind nicht alle Beiträge. Es finden sich noch etwa zehn andere, die Reiseskizzen, Abenteuer in Krieg und Frieden draußen enthalten.

**E. Haase,** Die Erdrinde. 254 S. mit 3 farbigen Tafeln und zahlreichen Abb. im Text. Leipzig, Quelle u. Meyer, 1909. 2,80 *M*.

Eine im allgemeinen zutreffende populäre Darstellung der Grundzüge der Geologie. Von ähnlichen Arbeiten unterscheidet sich das Buch, das reich mit Abbildungen versehen ist, unter denen viele aber alte Bekannte sind, einmal durch die Vereinigung der historischen und allgemeinen Geologie, indem bei Behandlung der verschiedenen Formationen jeweils an geeigneten Stellen einzelne Abschnitte aus der allgemeinen Geologie behandelt werden, ferner dadurch, daß ein Anhang 25 Auszüge aus guten Darstellungen namhafter Forscher über Vulkanismus, Erdbeben, Wüsten, Dünen, Eis und Meer bringt; zu begrüßen ist, daß bei dieser Gelegenheit die beinahe ganz vergessenen schönen Schilderungen G. Forchhammers über die Westküste der cimbrischen Halbinsel wieder hervorgeholt sind. Dr. Hans Spethmann.

**Peter v. Radies,** Johann Weikhard Freiherr von Valvasor. Herausgegeben von der krainischen Sparkasse. Laibach 1910.

Infolge der zuvorkommenden Unterstützung der für das Land Krain unermüdlich tätigen Sparkasse ist die Drucklegung der sich auf fast zwei Jahrzehnte erstreckenden Studien des bestbekannten Historikers Peter von Radies über den weit über die Grenzen des Heimatlandes wichtigen Volkskundeforscher Valvasor in so vornehmer Weise möglich geworden.

Sind es auch nur länderkundliche Monographien von Alpengebieten, die den wertvollsten Teil der Schriften Valvasors bilden, so gewinnen sie dadurch allgemeine Bedeutung, daß uns, die wir das unaufhaltsam rasche Hinschwinden volkstümlicher Eigenart selbst mit Schrecken beobachten können, jede Erhaltung solcher Spuren aus alter Zeit hochwillkommen ist; doppelt erfreulich, wenn es so gründlich und gewissenhaft geschieht und mit einer Freude an sachlicher Kritik, die das Maß der damaligen „Gelahrtheit" so bedeutsam übersteigt.

Selbst die Lebensschicksale und der Bildungsgang einer so ungewöhnlichen Person werden uns interessant, und v. Radies entrollt uns ein anheimelndes, durch zahlreiche urkundliche Belege auch kulturgeschichtlich interessantes Familiengemälde, indem er mit J. B. Valvasor, der in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts aus Italien nach Krain einwandert, seine Darstellung beginnt und sie mit dem Stammbaum, der bis in das 18. Jahrhundert reicht, beschließt.

Den Hauptteil bildet natürlich die Lebensgeschichte, Tätigkeit und literarische Leistung des hochberühmten Verfassers, der „Ehre des Herzogtums Krain". Sein Studiengang, seine Teilnahme an den Türkenkriegen, seine Reisen durch Deutschland, Frankreich, Italien, ja selbst nach Afrika werden genau beschrieben. Auf zahlreichen Kreuz- und Querzügen hat er sich bestrebt, alle „Naturmerkwürdigkeiten" dieses Landes kennen zu lernen, ehe er, neben der Schilderung Kärnthens, das Hauptwerk: die „Ehre des Herzogtums Krain" veröffentlichte. Haben wir länderkundliche Monographien aus dieser Zeit überhaupt nur in Ansätzen, so ist dieses Werk deshalb doppelt wichtig, da es in seinen geographischen Teilen zumeist auf Autopsie beruht und hier, wie in den historischen Betrachtungen (Emona, Neviodunum)

mit einem kritischen Sinn geschrieben ist, der das Maß der Zeitschriftstellerei bedeutend überragt.

Mit Liebe und Begeisterung, die selbst vor großen Opfern und Kosten, ja selbst vor der Preisgabe fast des ganzen Vermögens nicht zurückschreckte, hat dieser wackere Forscher alles zusammenzubringen gesucht, was damals über Geschichte und Geographie von Krain zu finden war; er hat aber auch dem Volksleben sein Interesse zugewandt, handelt von Sprache und Tracht, von Sitten und Gebräuchen, Hausbau und Feldwirtschaft.

Lange Jahre blieb dieser opfermütige Lobsänger des Landes nahezu unbekannt, wie es heute seine Landsleute Steinberg und Hargult immer noch sind, bis jetzt in diesem Werke von 350 Seiten, mit reichen Abbildungen geziert, seinen Manen durch einen gewissenhaften und fleißigen Historiker und ein deutsches Institut diese Dankesschuld abgetragen wurde. Prof. Dr. Otto Jauker, Laibach.

**Wilhelm Langheld,** Zwanzig Jahre in deutschen Kolonien. XII und 431 S. mit zahlreichen Abb. und 2 Karten. Berlin, Wilhelm Weicher, 1909. 10 ℳ.

Der Verfasser, heute Major a. D., gehört zu unseren ältesten und verdientesten Afrikanern. Er ging Ende 1889 zur Wißmanntruppe nach Ostafrika, begleitete 1890 Emin Pascha und Stuhlmann auf ihrem denkwürdigen Zuge nach dem Nordwesten der Kolonie, wo er die Stationen Bukoba und Muansa am Viktoriasee begründete und versah. Darauf übernahm er die Leitung der Tätigkeit des Antisklavereikomitees am Viktoriasee, unter gleichzeitiger erneuter Verwaltung der dortigen Regierungsstationen. Hiermit waren zahlreiche größere und kleinere Expeditionen in damals wenig bekannte Länder, so nach Mpororo, Karagwe, Ruanda, Ufumbiro, verbunden. Später wurde er Stationschef von Tabora und führte als solcher Reisen nach dem seit Kaiser nicht besuchten Rukwasee und nach dem Tanganika aus. Mit Beginn des Jahres 1900 war des Verfassers Tätigkeit in Ostafrika zu Ende, und er ließ sich zur Kameruner Schutztruppe versetzen. In Kamerun war er mit kurzen Unterbrechungen von Anfang 1901 bis Anfang 1908: als Kompagnieführer, als Stellvertreter des Kommandeurs der Schutztruppe, als Resident von Adamaua und Bornu und als Bezirksamtmann von Edea.

Diese lange afrikanische Tätigkeit mit ihren kriegerischen und friedlichen Zügen, mit ihren sonstigen mannigfachen Erfahrungen und Erlebnissen wird vom Verfasser in seinem Buche skizziert, schlicht und ohne Ruhmredigkeit. Nur dies ist der Inhalt. Wer wissenschaftliche Beobachtungen da suche, werde sich enttäuscht fühlen, solche aufzunehmen habe der Umfang des Buches verboten — so heißt es im Vorwort. Damit muß man sich vorläufig zufrieden geben, muß aber doch hoffen, daß der Verfasser eine andere Gelegenheit suchen wird, auch aus seinen Beobachtungen, die vermutlich auf ethnographischem Gebiete manches Interessante bieten werden, einiges mitzuteilen. An einer Stelle (S. 197/98) erzählt der Verfasser einiges über die in Mpororo hausende Königin oder Zauberin Njawingi nach dem Bericht v. Stümers; vielleicht wäre es aber besser gewesen, sich an den mehr nüchternen Bericht und die interessanten Abbildungen von Weiß zu halten.

Über koloniale Fragen äußert sich der Verfasser nur wenig und kurz. Als er nach Kamerun kam, fiel es ihm auf, daß in Westafrika die Eingeborenen im allgemeinen viel schlechter behandelt wurden als an der Ostküste. Zum Teil, so meint er, läge das wohl an dem niedrigeren Kulturzustand des Westafrikaners; dann fährt er fort: „Ich glaube es aber auch darauf zurückführen zu müssen, daß an der Westküste die Wißmannsche Schule mit ihrer Betonung der Notwendigkeit der Erhaltung und Schonung der Eingeborenen fehlte" (S. 301). In Ostafrika fehlt sie nun auch schon längst.

Das Buch wird gewiß viele und recht dankbare Leser finden. Die zahlreichen Abbildungen sind seinem anspruchslosen Charakter angemessen, häufig aber doch zu klein und undeutlich. Die beiden Karten von Ostafrika und Kamerun entstammen dem bekannten kleinen Kolonialatlas. Die Aufnahmen des Verfassers finden sich in unseren großen kolonialen Kartenwerken und Karten verarbeitet. S.

# Kleine Nachrichten.



— Der nächste (17.) internationale Amerikanistenkongreß findet 1910 in Amerika statt und soll eine Doppeltagung sein, derart, daß die erste Tagung vom 16. bis 21. Mai in Buenos Aires, die zweite im September in Mexiko stattfindet. Der Mitgliedsbetrag ist 20 ℳ und ist an Herrn Alejandro Rosa, Direktor des Museo Mitre in Buenos Aires, einzusenden, worauf die Mitgliedskarte zugeschickt wird. Alle brieflichen Mitteilungen sind zu richten an den Generalsekretär des Kongresses, Herrn Prof. Dr. Robert Lehmann-Nitsche, Buenos Aires, Calle Viamonte 430.

Für diejenigen Mitglieder, die an beiden Tagungen teilnehmen wollen, ist während der Zwischenzeit eine Überlandreise von der Nordgrenze Argentiniens durch Bolivia nach Peru geplant, nach deren Beendigung in Callao die Einschiffung nach Mexiko erfolgen soll. Von der Bahnstation La Quiaca soll es nach Uyumi an der Bahn Antofagasta—Oruro gehen, und von hier über Oruro und Viacha nach Guaqui am Südende des Titicacasees (mit Abstechern nach Potosí, La Paz und dem Gräberfelde von Tiahuanaco), dann über Puno nach Cuzco, mit der Eisenbahn nach Mollendo und zu Schiff nach Callao. Von hier aus sollen Lima und mehrere der nahen Gräber- und Ruinenfelder, wie Ancón und Pachacamac, besucht werden.

— Da unsere Museen wenig ethnographische Gegenstände aus Feuerland besitzen, so erscheint eine Sammlung wichtig, die H. Wiederecht in Punta Arenas dem ethnographischen Museum in Bern zukommen ließ, worüber dessen Jahresbericht für 1908 berichtet. Es handelt sich um Gegenstände, die von den Stämmen der Jaghan und Alakaluf herrühren. Unter diesen befindet sich eines jener Rindenboote, die schon Darwin geschildert hat, der vor 80 Jahren das Zusammentreffen mit den Feuerländern für das „interessanteste und merkwürdigste Schauspiel, das er je in seinem Leben gesehen habe" erklärte. Das fast 2 m lange Boot aus Buchenrinde ist mit allem Zubehör versehen und seine Herstellung ist genau beschrieben. Es ist ohne Segel, wiewohl solche aus Seehundsfell, gehalten durch Binsentaue, bei den Feuerländern, wenn auch nicht häufig, vorkommen.

— Die ältesten Nachrichten über Sibirien, noch ehe dieser Name bekannt war, bringt eine Nowgoroder Mitteilung aus dem 15. Jahrhundert, welche sich in verschiedenen späteren russischen Handschriften erhalten hat. Sie herausgegeben und kommentiert zu haben, ist das Verdienst Prof. Anutschins, und Dr. H. Michow in Hamburg hat sich gleichfalls ein Verdienst erworben, indem er einen sehr ausführlichen Auszug daraus in den Mitteilungen der Wiener Anthropol. Gesellschaft, Bd. XL, veröffentlichte. Ohne diese Übersetzung wäre der wichtige Bericht wohl kaum bei uns bekannt geworden, da wir ja leider noch immer in der Benutzung des reichen geographischen und ethnographischen Materials Rußlands zu unserem Schaden sehr rückständig sind, ein Schaden, auf den noch kürzlich Prof. Krumbacher mahnend hingewiesen hat.

Der alte vorjermakische Bericht, wohl von einem weit nach Osten vorgedrungenen russischen Handelsmanne herrührend, enthält allerdings viele Fabelgeschichten, erzählt von Menschen, die sich häuten, die den Mund auf dem Scheitel haben oder auf der Brust, die zeitweilig sterben usw., aber auch sehr zutreffende Schilderungen von Samojeden, Juraken, vom Obgebiete. Kein Stamm aber wird als noch in der Steinzeit lebend erwähnt, überall tritt schon das Eisen auf, während doch später die Russen bei weiter östlich lebenden Völkern noch Waffen aus Stein und Knochen trafen. Vieles, was scheinbar fabelhaft aussieht, wird von Anutschin als tatsächlich vorhanden nachgewiesen, auch die angezweifelte Anthropophagie der Samojeden bestätigt. Noch vor 50 Jahren verzehrte ein Samojede aus abergläubigen Beweggründen seine alte gebrechliche Mutter und wurde deshalb gerichtlich bestraft.

— Dr. K. Kumm hat seine Reise durch den mittleren Sudan (vgl. Bd. 96, S. 210) beendet. Nach einem bei der Londoner geographischen Gesellschaft eingetroffenen Telegramm aus Wau im Bahr el-Ghasalgebiet ist Kumm dort im Oktober eingetroffen, nachdem er, vom Schari ausgehend, Bagirmi, Dar-Runga, Dar-Kuti und Dar-Banda durchzogen hat.

— Im „Geogr. Journ." vom Dezember 1909 findet sich ein kurzer Bericht von C. H. Meares über im Jahre 1908 mit dem nachher von den Lolo ermordeten J. W. Brooke und teilweise auch mit dem in Tschengtu ansässigen Bibelagenten W. N. Fergusson ausgeführte Reisen im westlichen Szetschwan. Eine Karte in 1 : 1 000 000 nach Brookes Aufnahme ist beigefügt. Zahlreich sind die Routen der drei Reisenden

in jenem von halb oder ganz unabhängigen, unter dem Einfluß von Lamas stehenden Stämmen bewohnten Gebirgsland, und die Karte lädt zu einem Vergleich ein mit der in derselben Zeitschrift im Dezember 1908 veröffentlichten Karte Fergussons über seine früheren dortigen Reisen (vgl. Globus, Bd. 95, S. 68). Die Brookesche Karte zeigt noch einige westlichere Routen, besonders den Weg von Tschoss-Tschia über Dawo (101° 15′ ö. L. 30° 55′ n. Br.) nach Tatsienlu. Sie gibt ferner für manche schon bekannte Punkte eine erheblich andere Lage als die erwähnte Karte Fergussons, z. B. für Tschangku. Dem Bericht Fergussons gegenüber aber bietet der Meares' wenig Neues, wenn man von Mitteilungen über erlegte seltene Tiere absieht. Auch er erwähnt übrigens die Schneeberge nordwestlich von Tschengtu, und er schätzt ihre Höhe ebenfalls auf 25 000 Fuß. — Von Tschengtu begaben sich Brooke und Meares später über Tschiating nach dem Berge Omi und besuchten auf dem Rückwege die Höhlenwohnungen in dem roten Sandstein. Hier wurden u. a. Terrakottafiguren gefunden, die eine beträchtliche Kunstfertigkeit verrieten. Sie sind jetzt im Britischen Museum, man hat aber bisher nicht herausbekommen können, welchem Volke die Verfertiger und damit die Höhlenbewohner angehört haben. Manche dieser Fundstücke sind mit solchen aus alten japanischen Dolmen fast identisch. Am 4. Dezember war die Expedition in Ningjuenfu, von wo Brooke seinen verhängnisvollen Zug in das Lologebiet antrat, während Meares dort zurückblieb. Über die Umstände, unter denen Brooke sein Leben verlor, ist schon berichtet worden (Bd. 96, S. 227).

— Kapitän Cortiers neue Saharareise. Im 96. Globusbande, S. 17, wurde der Beginn einer neuen Saharareise des Kapitäns Cortier erwähnt. Cortier hatte im September 1908 Insalah verlassen, war nach einem weiten Abstecher nach Osten, wie damals mitgeteilt, auf neuen Wegen nach Ahaggar gelangt und dort im Dezember mit dem Leutnant Sigonney in Tarahuhaut zusammengetroffen. Jetzt wird der weitere Verlauf der Reise bekannt. Die beiden Offiziere erreichten, dem mit guten Weiden versehenen Wadi Sasir folgend, Mitte Januar 1909 den Brunnen Admer, wo sie sich wieder trennten. Cortier zog über Ingessan nach Iferuane im nördlichen Aïr, während Sigonney über Tinsauaten bis Ingessan vordrang. Cortier hatte zehn wasserlose Tagemärsche durch das gefürchtete Tanesruft zu überstehen, fand aber dank neuerlichen Regenfällen überall Weideplätze. Er war der erste Reisende, der die wichtige Wasserstelle Ingessan besuchte, die am Rande des Tanesruft liegt und der einzige Punkt zwischen Aïr, Adrar, dem Aullimidengebiet und Ahaggar ist, wo man immer Wasser zu finden erwarten kann; deshalb kreuzen sich hier verschiedene Straßen. Im März 1909 war Cortier in Agades, von wo er die Salinen von Tegidda (Tegidda-n-Tisent) aufsuchte. Eine eingehende Beschreibung dieser Salinen hat Cortier der Pariser geographischen Gesellschaft geschickt, die sie in dem im Dezember versandten Septemberheft ihrer Zeitschrift „La Géographie“ veröffentlicht hat. Diese Salinen bestehen aus salzigen Teichen, aus denen das Salz durch Verdampfen gewonnen wird. Tegidda liegt inmitten eines öden, ebenen Erggebietes und ist ein unter einem Häuptling stehendes Dorf, dessen Bewohner allein dieser Industrie nachgehen dürfen (im Gegensatz z. B. von Taodeni in der westlichen Sahara, wo jeder nach Steinsalz graben darf). Der erste Häuptling, der die Salinen ausbeuten ließ, war Inessufa, ein „Bella“ (Mischling zwischen Schwarzen und Tuareg) aus einer Marabutfamilie, und Cortier berechnet aus der Liste seiner Nachfolger, daß der Betrieb 150 bis 200 Jahre alt sein mag. Das Salz bildet einen wichtigen Handelsartikel, es wird von Karawanen bis nach Sokoto und Kano geholt, die es gegen Hirse eintauschen. Die Produktion, über deren Größe der Häuptling keine Auskunft zu geben vermochte, wird von Cortier auf allerdings sehr unsicherer Grundlage auf 600 t jährlich geschätzt. Alle Häuptlinge von Tegidda unterstanden den Sultanen von Agades. Heute muß der Dorfhäuptling von jeder exportierten Salzlast eine Abgabe für die Franzosen erheben.

— Über Dorfbrennhäuschen auf dem „Gau“, zwischen Mosel und Saar findet sich in der „Zeitschr. d. Ver. f. rhein. u. westfäl. Volkskunde“ (1909, Heft 4) eine Notiz. Sie werden von den Dorfbewohnern, wie die Backhäuser, gemeinschaftlich benutzt, der Eigentümer ist aber nicht das ganze Dorf, sondern ein einzelner Bauer. In einem solchen kleinen Hause ist ein Branntweinbrennkessel aufgestellt. Jeder Bauer macht im Herbst seinen „Viez“, Apfelwein, sei es auf seiner eigenen Kelter, sei es auf der des Nachbarn. Die Trester werden dann in Fässern oder auch Gruben in festem Boden eingemacht und bleiben liegen, bis um Weihnachten die Zeit des Branntweinbrennens gekommen ist. Wer nun brennen will, meldet sich beim Besitzer des Brennhauses, der nach den Meldungen die Reihenfolge bestimmt. Das Brennen hält Tag und Nacht ohne Unterbrechung an; denn die Bezahlung für die Benutzung des Kessels erfolgt nach der Stundenzahl. Während noch vor 30 Jahren auf dem „Gau“ die erzählungslustigen Jungen und Alten sich bei den Spinnabenden eines Dorfbewohners Rendezvous gaben und abwechselnd Volkslieder sangen, Märchen erzählten, Rätsel aufgaben, Spuk- und Gespenstergeschichten lauschten, kommen jetzt die jungen Burschen — ohne die Dorfschönen — und auch alte Neu- und Wissensgierige am Abend nach der Arbeit im Brennhäuschen zusammen und hören lautlos die Erzählungen eines besonders klugen oder witzigen „Eims“ (Ohms, Onkels), der seine Erlebnisse oder die Erfahrungen eines Bekannten zum besten gibt, vor allem Gespenster- und andere „gruselige“ Geschichten. Auch Volks- und Soldatenlieder werden gesungen, und nur schwer trennt man sich um Mitternacht oder noch später.

— In den Südstaaten Nordamerikas gibt es in großer Zahl sogenannte „poor whites“, Leute, die unter dem Durchschnittsmaß der körperlichen und geistigen Entwickelung stehen und an Tatkraft und Unternehmungslust Mangel haben. Besonders sind sie in den ländlichen Bezirken vertreten, und man hat schon lange erkannt, daß dort der kulturelle und wirtschaftliche Fortschritt darunter leidet. Man hat verschiedene Ursachen für diese Krankheit — denn um eine solche handelt es sich — vermutet, die wirkliche Ursache haben aber erst neuerdings Dr. Stiles und andere Forscher ermittelt. Sie wird durch den dort so genannten „Hookworm“ hervorgerufen, eine Anchylostomumart, die in den Darm des Menschen Eingang findet. Die Ursache ist also dieselbe, wie anderwärts die der bekannten Tunnelkrankheit. Der Parasit ist in manchen Gegenden außerordentlich häufig, und die Zahl der infizierten Personen wird auf wenigstens 2 Millionen angegeben. Namentlich wird er in Kindern gefunden, und er bewirkt unter anderem auch eine gesteigerte Empfänglichkeit für andere Leiden. Glücklicherweise ist die Krankheit heilbar. Rockefeller hat zu ihrem Studium und zu ihrer Bekämpfung eine Kommission ernannt und ihr 1 Million Dollar zur Verfügung gestellt. Es soll nun in den nächsten fünf Jahren ein energischer Feldzug durchgeführt werden, und Vorbeugung und Heilung werden die Waffen sein.

— In der zu Brügge erscheinenden Zeitschrift „Biekorf“ (1909, Nr. 23) beschäftigt sich Raymund Veralleman eingehend mit der Etymologie der Wörter Flandern und Flaming (Vlaanderen en Vlaming), die erst seit der Römerherrschaft datieren und nicht germanisch sind. Flandern ist danach das lateinische Fluminarii und Flaming ist Flumencus. Wie Veralleman ausführt, teilten die Römer die Niederfranken in zwei Gruppen: 1. Fluminarii, die Stromanwohner am Rhein und seinen Armen Ijsel, Lek und Waal, wozu die Mündungen von Maas und Schelde kamen, und 2. Ripuarii (von ripa, Ufer), die am Rhein weiter stromaufwärts wohnenden Franken. Es sind daher Flandern und Flaming (Vlaming) ausländische Wörter, für die der Verfasser lieber Niederländer gebraucht sehen will.

— Macalister hat nach dem Palästinajahrbuch 1909 die Arbeit des Palestine Exploration Fund geleitet und hauptsächlich im alten Geser große Erfolge erzielt. Er fand Spuren neolithischer Höhlenbewohner, Steinwerkzeuge und einen Fries von Graffiti. Die Kultur des Bronzealters beginnt mit der Einwanderung der Kanaaniter etwa 2500 v. Chr. Davon zeugt der gigantische Tunnel, der in 80 Felsenstufen, 8 m breit und 4 m hoch, zu einer Quelle hinabführt. Gegenstände ägyptischer Herkunft, namentlich Skarabäen und Amulette bezeugen, daß ägyptische Statthalter hier einst residierten. Später kam die Stadt unter die Botmäßigkeit Salomos, dann der Assyrer und Ägypter. In der makkabäischen Zeit hatte Geser eine städtische Verfassung, wie die Inschrift eines gefundenen Bleigewichts beweist: „Sosipatros, Haupt der Agora“. Erwähnenswert sind die Abzugskanäle, Bäder und die große Kultanlage mit Hathor-Aschtoreh-Plaketten. Eine Kalendertafel enthält die Aufzählung der jährlichen landwirtschaftlichen Arbeiten. Nach den Resten zu schließen, wurden einst Schellfische und besonders Schnecken häufig gegessen. Bis zum 15. Jahrhundert war das Handwerk vornehmlich von Ägypten beeinflußt, später sind die Einflüsse anderer Kulturzentren bemerkbar. — Die ältesten Bewohner von Geser verbrannten ihre Toten in Höhlen, später wurden die Leichname in Hockerstellung mit Eßgeräten und Weinkrügen beigesetzt. Um das 10. Jahrhundert v. Chr. wurden Bänke, ähnlich den Kojen eines Dampfers, in die Höhlenwand gehauen; um 150 v. Chr. aber

hatte man viereckige Grabkammern mit Kokim, d. h. langen horizontal in die Wand laufenden Behältnissen. Waren sie gefüllt, dann wurden die Gebeine herausgenommen und auf dem Boden der Höhle zusammengeworfen. In der christlichen Zeit kamen die alten Bankgräber (arcosolia) wieder in Aufnahme, doch gab man den Verstorbenen statt der heidnischen Eßgeräte Schönheitsmittel mit. Macalister fand sogar einen bronzenen Siegelring mit der Darstellung wohl des ältesten Christuskopfes in Palästina.

— Um die Verkettung der Klimaschwankungen zu untersuchen, hat H. Arctowski (L'enchaînement des variations climatiques, Société Belge d'Astronomie 1909) Karten konstruiert, die auf möglichst homogenes und vergleichbares Material aufgebaut, Abweichungen der zehnjährigen Temperaturmittel von fünfzigjährigen und der einjährigen von zehnjährigen darstellen. Er fand dabei, daß die Abweichungen im positiven oder negativen Sinne sich nicht über die ganze Erde erstrecken, sondern daß auf der gleichen Karte Gegenden mit positiven Abweichungen, von geschlossenen Kurven gleicher Abweichung umrahmt, ebensolchen Gegenden negativer Abweichung entgegenstehen. Erstere nennt er Thermopleions oder Pleions, letztere Antipleions. Die Pleionen und Antipleionen wechseln auf den verschiedenen Karten ihre Plätze, so daß es den Eindruck erweckt, als ob sie sich unter Erhaltung ihrer Eigenschaften in regelmäßiger Weise fortbewegten. Andere Fälle legen den Gedanken einer Schwankung nach Art einer stehenden Welle zu beiden Seiten einer Linie nahe, auf der die Abweichung Null ist und während dieser ganzen Veränderungen bleibt. Arctowski weist auf die Wichtigkeit der Entscheidung in diesen Fragen hin, da besonders im Fall der Bestätigung der ersteren Möglichkeit eine Witterungsvorhersage auf wissenschaftlicher und exakter Basis für größere Gegenden und auf längere Zeit voraus möglich wäre, die auch von größtem praktischen Interesse und Wert wäre. Leider hindert bei allen derartigen Untersuchungen, worauf Arctowski wiederholt hinweist, die allen Meteorologen bekannte, auf verschiedenen Gründen beruhende geringe Menge dazu geeigneten Beobachtungsmaterials. Gr.

— Im Auftrag der biologischen Station Lunz hat G. Götzinger die Eisverhältnisse des Lunzer Unter- und Obersees drei Winter lang beobachtet. Das dabei gesammelte Material über Entstehung und Vergehen der Eisdecke, über die Bedingungen ihrer Entstehung, die Schnelligkeit ihres Wachstums, über ihren Aufbau aus einzelnen Schichten sogenannten Kerneises, wässerigen Schneebreies und Schneeises, sowie ihre Veränderungen in der Vertikalen und Horizontalen hat er in einem interessanten kleinen Aufsatz verarbeitet, der mit sehr hübsch gelungenen Photographien erläutert wird. (Internationale Revue d. gesamten Hydrobiologie usw. Leipzig, Bd. II, 1909, S. 386.)

— Viktor Engler geht in seiner Monographie über die Linde (Breslau 1909) auch auf die Entwickelungszentren dieses Baumes ein. Man kann drei scharf unterschiedene Entwickelungsgebiete erkennen, die ihrerseits wiederum in Sondergebiete gegliedert werden können. Wir haben ein europäisch-westasiatisches, ein ostasiatisches und ein amerikanisches Zentrum zu berücksichtigen, das je durch eigene Arten charakterisiert ist. Dabei ist das erstgenannte Gebiet das artenärmste, wir treffen auf nur drei Subsektionen mit insgesamt vier Arten. Das ostasiatische Gebiet ist zugleich das Hauptentwickelungszentrum der Gattung. Von den fünf Subsektionen sind mit einer Ausnahme alle Gruppen mit 15 Spezies vertreten, von denen allein elf Arten auf die kontinentale Lindenflora entfallen. Das japanische Landgebiet trägt einen durchaus selbständigen Charakter mit vier Arten. Zwei der Gruppen vermitteln zwischen dem europäisch-westasiatischen Gebiet und dem Hauptentwickelungszentrum der Gattung, das andererseits auch Beziehungen zu dem amerikanischen Gebiet und den Ostasiaten aufweist. Innerhalb des amerikanischen Bezirkes läßt sich unschwer eine Verschiedenheit zwischen Nord und Süd feststellen. Das mexikanische Hochland und die angrenzenden Südstaaten des atlantischen Nordamerika befinden sich im alleinigen Besitz einer Gruppe, die morphologisch zu den schwächst charakterisierten Arten der Gattung gehören. Fossil kennen wir 28 Reste; die Beschreibung dieser verschiedenen Arten, wenn man sie so nennen will, gründet sich lediglich auf Reste von Laub- und Flügelblättern, die zum Teil recht mangelhaft erhalten sind. Jedenfalls tritt die Linde bereits im Miozän auf, so daß man annehmen kann, die Hauptzweige des Stammbaumes seien damals bereits entwickelt gewesen.

— In betreff der Geologie der Doldenhorn-Pisisterkgruppe und des Gebirgsbaues des Aarmassivs teilen A. Buxtorf und E. Truningel (Verhdlg. d. naturf. Gesellsch. in Basel, 20. Bd., 1909) mit: Das Westende des Aarmassivs ist ausgezeichnet durch das Fehlen eines nördlichen autochthonen Sedimentmantels. Die speziell im Doldenhorngebiet bisher als autochthon gedeuteten Sedimentmassen stellen die Stirne dar einer Deckfalte, der Doldenhorndeckfalte, deren Wurzelgebiet über den kristallinen Schiefern des Lötschentals gesucht werden muß. Am äußersten Westende des Massivs hängt die Stirne der Deckfalte noch direkt mit ihrem Wurzelgebiet zusammen. Eine Eigentümlichkeit dieser Deckfalte besteht darin, daß die übergeschobene Masse vorwiegend nur aus den jüngeren Sedimenten: Dogger, Malm, Untere Kreide und Tertiär besteht; Trias und Lias sind zumeist wurzelbeständig geblieben, dafür aber an Ort und Stelle in komplizierter Weise mit ihrer Unterlage, den kristallinen Schiefern, verfaltet worden. Die Besonderheiten der Doldenhorndeckfalte treten besonders hervor, wenn man ein schematisches Profil derselben dem Schema einer liegenden Falte und einer Deckfalte gegenüberstellt. Das auffallendste aber ist, daß ein normaler autochthoner Muldenschenkel ganz fehlt, daß Teile des Gewölbekerns direkt dem Grundgebirge aufliegen und Mittel- wie Muldenschenkel ausgequetscht bzw. abgedrückt sind. Aus Analogie zu den Verhältnissen im Rhonetal am Nordende des Montblancmassivs müssen wir voraussetzen, daß sich erst in der Tiefe vor der Gewölbebiegung der Doldenhorndeckfalte allmählich wieder die normal gelagerte Sedimentserie einstellt. Hand in Hand mit der Abscherung der Sedimente wurde vermutlich auch der Gatterngranit als Ganzes zusammengepreßt und aufgewölbt zum kuppelförmigen Stocke, wie er heute erscheint. Aufgabe späterer Untersuchung wird es sein, zu prüfen, ob und in welchem Umfange die von den Verfassern im Doldenhorn-Pisisterkgebiet erkannten Verhältnisse auch auf Blümlisalp und Gspaltenhorn übertragen werden dürfen.

— Über die Gründe der Artenarmut Mitteleuropas an Holzgewächsen und das Akklimatisationsproblem äußert sich W. R. Eckardt (Geogr. Zeitschr. 1909, 15. Jahrg.). Jedes Gewächs besitzt für sein Gedeihen ein klimatisches Maximum und Minimum. Jenseits dieser Grenzen kann das betreffende Gewächs nicht mehr vegetieren, und was diese Grenzen anlangt, so ist eben keine vor unseren Augen sich abspielende Akklimatisation über diese hinaus beobachtet. Die absoluten Grenztemperaturen des Pflanzenlebens sind nach Schimper für die einzelnen Arten konstant, dagegen sind die Kardinalgrade der einzelnen Funktionen nach den klimatischen Bedingungen schwankend; sie sind bezüglich ihres klimatischen Optimums einer begrenzten Verschiebung nach oben und nach unten fähig, so daß ein in ein anderes Klima versetztes Gewächs sich, wenn jenes nicht zu verschieden ist, oft den neuen Bedingungen der Temperatur anzupassen, sich zu akklimatisieren vermag. Wenn die geologische Entwickelung Europas im Tertiär und Diluvium eine niedrigere gewesen wäre, würden in Europa vor allem weite Teile der britischen Inseln von Natur aus eine viel reichhaltigere Flora auch an Holzgewächsen beherbergen, als es in der Tat der Fall ist. Es ist daher eine in hohem Maße bemerkenswerte Tatsache, daß gerade Großbritannien das waldärmste Gebiet Europas ist, das nur 4 Proz. der Bodenfläche an Waldareal aufweist, während es doch hinsichtlich seines Klimas die artenreichsten und üppigsten Wälder Europas zu tragen vermöchte. Daß selbst aus den südlichen Teilen des nordamerikanischen Kontinentes eingeführte Holzarten bei uns sehr wohl gedeihen, braucht nicht wunderzunehmen, wenn wir uns die strengen Winter Nordamerikas, wo der ganze Kontinent unter die vorwiegende Herrschaft seiner nördlichen Ausbreitung fällt, vergegenwärtigen. Die Herrschaft des Winters kann sich vorübergehend bis in den Meerbusen von Mexiko, ja selbst auf das Festland bis zum Wendekreis erstrecken.

— Die chemischen Untersuchungen von Meeresboden-, Meerwasser- und Luftproben der deutschen Südpolarexpedition von 1901 bis 1903 (Deutsche Südpolarexpedition, 7. Bd., Heft 2, 1909) lassen J. Gebbing zu dem Resultat gelangen, daß der Sauerstoffgehalt der Atmosphäre in den verschiedenen Breiten ziemlich gleichmäßig 20,91 Proz. beträgt. Der Kohlendioxydgehalt der Atmosphäre ist in den verschiedenen Breiten prozentualiter sehr schwankend. Auf dem Festlande ist er am höchsten mit 0,03 Proz., am niedrigsten über dem Meere mit 0,02 Proz. Das Land ist als Kohlendioxydquelle zu betrachten, von der Kohlendioxyd zum Meer fließt. Die Tension des im Meerwasser gelösten Kohlendioxydes muß geringer sein als die Tension des im Luftozean gelösten Kohlendioxydes. Der Übergang desselben aus der Atmosphäre in das Meer richtet sich nach dem Verhältnis dieser beiden Tensionen. Außerdem scheinen

nach den wenigen vorliegenden Analysen die polaren Atmosphären wiederum kohlendioxydreicher zu sein. Es kann an einen Transport des Kohlendioxydes infolge der Luftzirkulation von niederen Breiten durch die Höhen der Atmosphäre zu hohen Breiten gedacht werden. Für spätere Expeditionen macht Gebbing zugleich einige bemerkenswerte Vorschläge. So sei vor allem dringend notwendig, möglichst viele Luftproben in den verschiedensten Breiten und zu den verschiedensten Tageszeiten zu nehmen. Die Zeiten und meteorologischen Verhältnisse sind zu notieren. Hält sich eine Expedition längere Zeit an demselben Orte auf, so ist es zweckmäßig, periodisch in nicht zu großen Abständen Proben zu nehmen; Verfasser schlägt alle acht Tage je eine Tages- und Nachtprobe vor. Stammen die Luftproben aus ozeanischer Atmosphäre, so ist gleichzeitig eine Oberflächenwasserprobe zu nehmen und am besten sofort auf Kohlendioxydtension zu untersuchen.

— Die Ergebnisse einer botanischen Reise in das pontische Randgebirge im Sandschak Trapezunt lassen H. v. Handel-Mazzetti auch zu pflanzengeographischen Schlüssen kommen (Annalen des k. k. Hofmuseums, Bd. 23, 1909). Wenn auch die durch das ganze Mittelmeergebiet getrennten Länder Makaronesien mit dem Südwesten der Pyrenäeninsel und Kolchis heute nur mehr floristische Ähnlichkeiten aufweisen, so sind doch beide gewiß Reste jenes subtropischen Florengebietes, das sich im Pliozän und noch später, solange die Länder südlich des Mittelmeeres feuchte Waldländer waren, also vor der Bildung der Sahara, mindestens über das ganze Mittelmeerbecken im weitesten Sinne und über die tieferen Zonen der gesamten Alpen erstreckte. Die Kolchis so nahe gelegenen Waldländer um das Kaspische Meer, Talysch, Ghilan und Masenderan sind floristisch durch das gänzliche Fehlen von Koniferen und Rhododendron, wofür sich wieder fünf endemische Bäume vorfinden, schon sehr abweichend. Mit der Vergrößerung des Mittelmeeres und der allmählichen Bildung der Sahara als Wüste wurde diese Tertiärflora verdrängt und es trat an ihre Stelle teils durch Formneubildung, teils durch Zuwanderung xerophiler Elemente die heutige Mediterranflora. Dieser klimatische Umschwung dürfte nach dem Verfasser bereits sehr frühzeitig das Aussterben der kolchischen immergrünen Elemente im illyrisch-insubrischen Gebiete und in allen dieses mit den heute noch existierenden Tertiärflorengebieten verbindenden Landstrichen bewirkt haben. Daß dabei die illyrische Flora keine so bedeutenden Veränderungen erfuhr wie ihre Nachbarflora, beweisen auch die Tertiärtypen, die sich in ihr erhalten haben. Es ist auch deshalb selbstverständlich, daß in erster Linie diese Flora ihr Gebiet stets behaupten konnte, weil bei bedeutenden klimatischen Schwankungen, wie sie die Eiszeiten mit sich brachten, für sie immer Raum zum Wandern auf- oder abwärts vorhanden war, während bei einer starken Temperaturdepression die Mediterranflora, die in ihrem Grenzgebiete nur eine schmale Höhenzone einnimmt, hier zerstört werden mußte, bei einer ähnlichen Temperaturerhöhung aber die Hochgebirgsflora sich nur auf sehr hohen Gipfeln zu erhalten vermochte. Im einzelnen besitzt die Flora des pontischen Randgebirges eine sehr deutliche Gliederung in Zonen, die im allgemeinen Höhenzonen entsprechen. Es sind dieses die Küstenzone, die südpontische Buchwaldzone, von 400 bis 600 m Erhebung, die Buxusregion als besonders charakteristisch einschließend —, die Bergwaldzone mit der oberen Grenze von etwa 1300 m, die subalpine Zone, die Hochgebirgszone.

— Die zerstörende Arbeit des Meeres an Steilküsten schildert W. v. Zahn nach Beobachtungen in der Bretagne und Normandie in den Jahren 1907 und 1908. (Habil.-Schrift, Halle 1909). Eine Fülle von wechselnden Bedingungen bietet uns das Material. Einmal kann man es nach den Verschiedenheiten der Gesteinszusammensetzung betrachten, die petrographischen Unterschiede hervorheben, da die einzelnen Gesteine einen sehr wechselnden Grad der Widerstandsfähigkeit zeigen, je nach der Löslichkeit und Zersetzbarkeit eines Gesteines durch Wasser und nach dem strukturellen Aufbau. Die Ausbildung eines Gesteinskomplexes bedingt geologische Unterschiede; Absonderungsformen und Schichtstörungen, Streichen und Fallen, Neben- und Übereinander von sedimentären und kristallinen Gesteinen bedingen reiche Unterschiede. Topographisch ist der Neigungswinkel von hoher Bedeutung, mit seiner Größe wächst im allgemeinen die Gunst für die angreifende Welle. Ein glatter Abfall ist ungünstiger als ein durch Knicke unterbrochener. Neben morphologischen kommen klimatische Faktoren zur Geltung, Vorkommen starker Temperaturunterschiede, von Spaltenfrost, Menge und Verteilung des Niederschlages als Regen, Nebel usw. Biologisch kommen der Mensch und die Tiere hier in Frage. Mit am wichtigsten sind die Unterschiede der geographischen Lage einer Küste. Was den Gang der zerstörenden Arbeit an Steilküsten anlangt, so kommen zunächst die Strömungen in Betracht, deren Tätigkeit auf dem Meeresboden vor sich geht und hauptsächlich sich in einer abschleifenden Wirkung äußert, wenn auch exakte Angaben kaum vorliegen. Die Hauptarbeit leistet die Brandung, die in eine Strand- und Klippenbrandung zerfällt. Die erstere besteht in einer allmählichen Neigung der Wellenkämme nach vorn, die zum Überstürzen der Wellen führt, wodurch eine Aufwühlung des Bodens hervorgerufen wird. Damit ist eine Transportwirkung der gehobenen Teile nach oben durch die auflaufende Welle verbunden, durch das Kentern tritt ein plötzlicher Absatz ein, währenddem die zurücklaufende Welle auf dem Boden einzelne Teilchen mit nach unten reißt. Zur Klippenbrandung ist eine gewisse Wellenstärke notwendig. Beide Typen stellen, wie ja so oft in der Natur in ähnlichen Fällen, nur die reinen Endformen einer Reihe von Vermischungen zwischen ihnen dar. Für die Bretagne und die Normandie kommen hauptsächlich die Wirkungen der Klippenbrandung in Betracht. Die für diese Gegenden so charakteristischen Kleinformen der Küste werden durch das raschere Vordringen der zerstörenden Arbeit der Brandung an weniger widerstandsfähigen Stellen gebildet. So entstehen die Formen der Granitküsten durch Ausnutzung von Absonderungsfugen, die Kliffhöhlen und Kliffschluchten durch das Einarbeiten der Brandung an Schichtungsfugen, Dislokationsspalten und Gängen leichter zerstörbaren Gesteins. Durch Zerstörung gehen die Kliffhöhlen meist in Kliffschluchten über, sie bilden Einsprünge der Küste und gehen vielfach in Inseln und Klippen über. Übrigens zeigt v. Zahn im Verlaufe seiner Arbeit, daß an jeder Küste neben der zerstörenden Arbeit die aufbauende des Meeres zu erkennen ist.

— Zur Tertiärzeit hatte das australische Festland nach H. Basedow (Bresl. Diss. von 1908) einen Umriß, der in seiner Grundanlage dem heutigen ähnlich war. Das im Zentrum dieses Erdteiles gelegene, enorm ausgedehnte Meer der oberen Kreidezeit wurde allmählich vom Indischen Ozean durch eine nordaustralische Landbrücke abgetrennt und in ein Binnenmeer verwandelt. Durch den reichlichen Zufluß von Süßwasser, das von der großen kontinentalen Wasserscheide nach dem Zentrum des Kontinents strömte, wurde das Binnenmeer allmählich ausgesüßt. Die Ablagerungen der oberen Oberkreide erfolgten im flachen Meere, wie die Mischung von Laubbäumen mit marinen Muscheln beweist. Diese Periode wird als Kretazeo-Eozän bezeichnet. Während des Alttertiärs wurde der südliche und der südöstliche Teil des Kontinents von transgredierenden Meeresbildungen bedeckt, die vorwiegend eozäne Fauna erhalten. Das Oligozän ist fraglich. Miozänablagerungen sind sicher vorhanden und zeigen einen Rückzug des alttertiären Meeres an. Im Anfange der pliozänen Zeit hat die Masse des Kontinents fast seinen heutigen Umriß, ist jedoch noch mit Tasmanien und Neuguinea verbunden. Dieser große australische Kontinent stand unter der Herrschaft eines außerordentlich feuchten, regenreichen Klimas, das üppigen Pflanzenwuchs und die Entwickelung riesenhafter Pflanzenfresser, wie das Diprotodon, begünstigte. Der auffällige Gegensatz zwischen dem damaligen feuchten und dem jetzigen überaus trockenen Klima wird durch die Größe der ausgestorbenen Pflanzenfresser und den heutigen Wüstencharakter ihrer einstigen Heimat betont. Die nunmehr folgende Trockenperiode dauert noch jetzt an. Nachdem der heutige Klimazustand hergestellt war, hat sich durch Vorschreiten der Abbrüche auch die Form der heutigen Küsten allmählich herausgebildet. Die Verbindung Australiens mit Neuguinea ist etwa in jungtertiärer Periode, die mit Tasmanien jedoch erst in fast rezenter Zeit gelöst worden. Der jugendliche Charakter der Abtrennung von Tasmanien spricht sich auch in der übereinstimmenden Entwickelung der Tier- und Pflanzenwelt aus. Der bekannte Unterschied der tasmanischen Säugetierfauna, d. h. das Urtierleben von Dasyurus und Thylacinus, erklärt sich möglicherweise durch die gleichzeitig mit dem Menschen erfolgte Einwanderung des Dingos auf das Festland. Die Reste des letzteren wurden im Südwesten von Australien unter vulkanischen Ablagerungen zusammen mit denen von Beuteltieren und Banksia integrifolia gefunden. Die Entstehung der vulkanischen Produkte entspricht wahrscheinlich einer letzten Ausbruchsperiode, welcher eine andere voranging, die dem europäischen Pliozän entsprechend ausgedehnte Basaltdecken zwischen Alluvialbildungen hinterlassen hat.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCVII. Nr. 2. BRAUNSCHWEIG. 13. Januar 1910.



## Ein neuer vulkanischer Ausbruch auf Teneriffa.

Von Dr. Oscar Burchard.

Mit 2 Originalaufnahmen und 1 Karte.

Puerto de Orotava, 1. Dezember 1909.

Lange Zeit hindurch hat jede vulkanische Tätigkeit im Kanarischen Archipel völlig geruht. Die Spitze des Pico de Teyde befindet sich im Solfatarenzustande und gilt gemeinhin als erloschen, wiewohl die seinem verschütteten Krater noch entquellenden Schwefel- und Wasserdämpfe nicht gerade immer minimale zu nennen sind, sondern in den verflossenen Jahren gelegentlich so anschwollen, daß man sie von Orotava aus mit bloßem Auge sehen konnte [1]). Ja, sie verhüllten einigen Besteigern des Piks sogar die Aussicht von der höchsten Spitze. Auch Erdbeben sind seit erdenklichen Zeiten nicht aufgetreten. So gab sich das einheimische Volk seit Jahrzehnten völliger Gemütsruhe hin bezüglich neuer Ausbrüche.

Da weckte in der Nacht des 26. Juli 1908 die Einwohner des Orotavatales ein von unten gerichteter starker Erdstoß, welcher einem brüllenden Getöse folgte. Selbst solche Personen, welche Erdbeben noch nicht aus eigener Erfahrung kannten, waren sich im Moment des Erwachens der Tatsache bewußt, ein solches erlebt zu haben. Tags darauf ging das ungewohnte Ereignis von Mund zu Mund. Ihm folgten bald im August ein neuer Stoß und weitere, die auch an anderen Orten der Hauptinsel gespürt wurden. Aber man legte der Sache gar keine Bedeutung bei, zumal da sich ungefähr in jener Zeit ein größeres Beben in Algier ereignet hatte. Nichts sei natürlicher, als wenn in dem fernsten submarinen Ausläufer der nordafrikanischen Gebirge [2]) die Erschütterungen größerer vulkanischer Herde ausklängen. Auch an die Möglichkeit tektonischer Beben dachte man.

Seit jenem Sommer ruhte es aber nicht. Immer wieder traten einzelne Stöße und namentlich im November desselben Jahres sogar kleine Schwärme von merklichen Beben auf, die nicht nur auf Teneriffa beschränkt blieben, sondern gelegentlich auch auf die Nachbarinseln hinübergriffen. Ja, im westlichen Teile von Gran Canaria wurden in der Nacht vom 4. auf den 5. Januar 1909 sogar mehrere Gebäude durch sie beschädigt. Daß die Inseln sich noch in vulkanischer Tätigkeit befinden, wollte niemand zugeben, obwohl doch die Gruppe der Azoren bis in die Jetztzeit Beweise einer solchen gibt.

Wie steht es nun mit den bisherigen, seit der Eroberung der Kanaren durch die Spanier historisch verzeichneten Ausbrüchen?

Der Pik scheint seinen letzten Ausbruch im Jahre 1492 gehabt zu haben. So berichtet Columbus in seinen Reisenotizen beim Passieren der Inseln. Im gleichen oder voraufgehenden Jahre soll der oberhalb Puerto de Orotava liegende Schlackenkegel „Montañeta de la Horca“ entstanden sein, dessen Basis etwa 150 m und dessen Spitze (mit dreifachem Krater) 254 m über dem Meere liegt. Seine Laven ergossen sich da, wo jetzt genanntes Städtchen liegt, ins Meer. Und dann ereigneten sich bis jetzt folgende Ausbrüche auf den Inseln:

1583 bei Los Llanos (Insel Palma),
1646 bei Tigalate (Insel Palma),
1677 den 22. November auf Palma,
1705 großer Ausbruch über Guimar, Teneriffa,
1706 großer Ausbruch über Garachico, Teneriffa,
1730 auf Lanzarote,
1796 und 1798 großer Ausbruch am Westabhange des Pico Viejo auf Teneriffa, der nach Guia und Chio abfloß,
1824 Lanzarote, Montaña de Fuego.

Aus dieser Reihe von Ereignissen folgt, daß sich durchschnittlich alle 47 Jahre auf den Inseln eine Eruption ereignet hat, also fortgesetzt Ausbrüche, wiewohl mit ziemlich großen Pausen der Ruhe erfolgten. Der letzte Ausbruch auf Teneriffa fand vor 111 Jahren statt, und zwar wie der vorletzte (über Garachico) auf der Westabdachung des Teydegebirges. Sollte da nicht die Annahme nahe gelegen haben, daß 85 Jahre nach dem letzten Ausbruch auf Lanzarote eine neue Eruption auf den Inseln im Anzuge sei?

Es war am Nachmittag des 18. November 1909, etwa um 2 Uhr, als, zuerst in größeren Abständen, einzelne heftige dumpfe Knalle, anscheinend in großer Entfernung, hörbar wurden. Sie erweckten nicht gleich die allgemeine Aufmerksamkeit, da bei der Anlage von Straßen und der Urbarmachung von Ödländereien bisweilen Sprengungen vorgenommen werden. Auch verursacht Flutbrandung an den Steilküsten der Insel manchmal ein sehr dröhnendes Getöse. Als sie einander aber immer häufiger folgten und namentlich, als gegen Sonnenuntergang der Kegel des Pik in einem sehr eigentümlich gelbroten Lichte leuchtete, während rauchähnliche Dünste an ihm hinaufzogen, war wohl niemand mehr im Zweifel, daß es sich um vulkanische Detonationen handele. Zudem standen viele noch unter dem Eindruck der letzten Erdbeben. War doch am 14. November, morgens zwischen $5^1/_2$ und 7 Uhr, ein Schwarm von (in Orotava) nicht weniger als 14 Erdbeben beobachtet worden, von denen sechs sehr

[1]) Pikspitze 3730 m über dem Meere, Luftlinie über 18 km.

[2]) Die vulkanischen westlichen Kanaren stehen auf einem Sockel von Diabas, der sich bis zum Atlasgebirge verfolgen läßt.

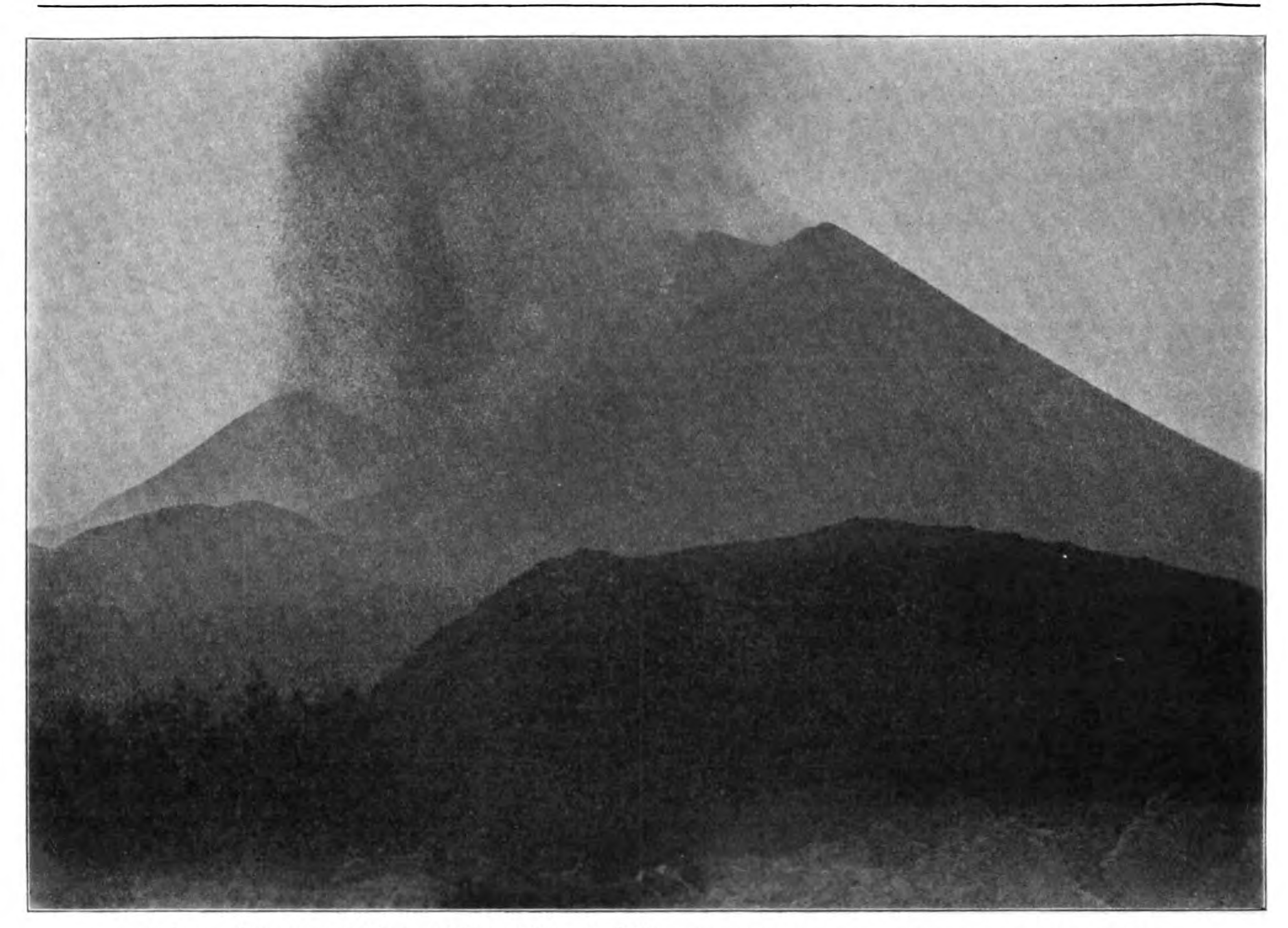


Abb. 1. **Der neue Vulkan auf dem Talus de Bilma,** im Abstande von etwa 800 m von Südosten gesehen.

merklich und von bedenklicher Dauer waren! Im westlichen Teil Teneriffas waren deren noch zahlreichere und heftigere gewesen. Es zeigte sich also nun, daß diese Beben vulkanisch gewesen und mit der Natur dieser Inseln in engstem Zusammenhange standen. Zwischen 5 und 6 Uhr abends nahmen die Detonationen eine erschreckende Häufigkeit und Heftigkeit an. Die Intervalle wurden auf Sekunden herabgedrückt und die Explosionen so heftig, daß im Orotavatale der Boden merklich zitterte, obwohl ihre Entfernung, wie sich später herausstellte, über 25 km von hier, der meteorologischen Station auf La Paz, betrug. Es machte den Eindruck eines fernen, furchtbaren Bombardements. In der Stadt Villa de Orotava, welche die Nacht über erleuchtet blieb, ging der Hauptteil der Bewohner nicht zur Nachtruhe, und bald bestätigte der Telegraph von Icod de los Vinos, daß die dortige Bevölkerung sich infolge über ihr im Gebirge stattfindender Eruptionen in äußerster Panik befinde. Hiesige Besitzer dortiger Ländereien entsandten noch in nämlicher Nacht Karren und Wagen zur eiligen Herbeiholung ihrer Angestellten. Icod anlaufende Fruchtdampfer nahmen Flüchtlinge auf, welche in den folgenden Tagen in wachsender Zahl in Orotava und der Hauptstadt Santa Cruz ankamen und von dem Schrecken berichteten. Es hieß, der über Icod liegenden fruchtbaren Landschaft „La Vega“ drohe die Vernichtung durch Aschenregen, und alle Ortschaften im Gebirge seien von ihren Bewohnern völlig verlassen. Die Detonationen dauerten nachts und tags darauf fort, bisweilen äußerst heftig, aber mit größeren Intervallen einsetzend. Nachts lag ein rötlicher Schein über den Gebirgen im Westen. Am Abend des 20. November gingen die bisher disjunkten Explosionen in ein höchst eigentümliches, kontinuierliches donnerähnliches Rollen über mit deutlich hervortretenden Maximis, noch immer Zittern des Erdbodens in Orotava verursachend. Genaue Nachrichten über die Örtlichkeit des Ausbruches konnte man in den ersten Tagen nicht erlangen. Dies lag einmal daran, daß diese in einer weiten, von Siedelungen freien Hochregion, der auf älteren Karten als „Talus de Bilma“ [3]) bezeichneten westlichen Abdachung des Teydegebirges, lag, welche sich viele Quadratkilometer weit in einer Erhebung von 1200 bis 1700 m über dem Meere ausdehnt und mit gegen 80 kleineren und größeren Vulkanen besetzt ist, deren Namen nur verhältnismäßig ganz wenigen Anwohnern dieser Gegend bekannt sind. Und dann, unter dem Schrecken der ersten Tage, scheuten sich natürlich die furchtsamen Umwohner, nach dem Ort der Eruption vorzudringen, flohen vielmehr aus ihren Wohnstätten. Nach späteren Nachrichten sollen sich allerdings bei Beginn der Eruptionen zufällig zwei Landarbeiter beim Passieren des Gebietes ungefähr an jener Stelle befunden haben, bei der kolossalen Luft- und Erderschütterung eilten sie aber in rasender Flucht davon, so daß sie die spezielle Örtlichkeit nicht genau bezeichnen konnten. Bald nachdem mir diese näher bekannt wurde, entschloß ich mich mit mehreren Bekannten am 23. November, sie aufzusuchen.

Der Aufbruch von Icod erfolgte am 24. November, nachts um 2 Uhr, da der Aufritt etwa 4 Stunden in Anspruch nehmen würde, und die Erreichung des Erup-

[3]) Den Eingeborenen der Umgegend unter der Bezeichnung „Los Partidos“, d. h. der Bezirk, bekannt.

tionsherdes möglichst vor Sonnenaufgang beabsichtigt wurde.

Schon in Icod herrschte feiner Aschenregen, der in den folgenden Tagen sogar bis Orotava drang, die Erde und alle Pflanzen mit einem leichten schwärzlichen Pulver bedeckend. Trotz beschirmender Mütze war der Aschenregen den Augen sehr lästig. Der Mond war dem Untergange (3 Uhr 4 Min. vormittags) nahe, und bald umfing uns tiefste Dunkelheit, so daß, als Erika-Buschwald und später Pinienwald mit Unterholz von Baumheide und Myrica faya uns umschloß, eine notdürftige Erhellung durch einen voraufgehenden Fackelträger geboten erschien. Ein immer deutlicher werdender roter Lichtschein bezeichnete im Südwesten vorauf die Stelle der Eruption, während prasselnde Geräusche die windstille Nacht in immer zunehmender Stärke durchzitterten. Nur die immer dichter und gröber fallenden Lapilli machten ein eigenartiges, herbstlichem Platzregen auf dürres Laub vergleichbares monotones Geräusch. Schultern, Knie und das Reittier waren dicht bedeckt von ihnen und ihr öfteres Eindringen am Halskragen erweckte unliebsames Kratzen. Nach etwa $3^1/_2$ stündigem, ruhigem, pausenlosem Anstiege wurde zwischen den sich lichtenden Pinien die Kuppe einer Montañeta [4]) erkennbar, über welche sich fortwährend die Spitzen dreier Feuergarben erhoben. Es dauerte aber noch reichlich eine halbe Stunde, bis viel mehr sichtbar wurde; der Hügel verdeckte offenbar von Norden den Krater des Eruptionsherdes. Näher kommend, bemerkte man deutlich, wie die Feuergarben massenhaft glühende Materie emporwarfen, die größtenteils nach jenseits herabfiel, zum Teil jedoch auch auf die Kuppe herabprasselte und den Berg zusehends aufhöhte. Der Abrutsch fand in einem ungefähren Neigungswinkel von 40 bis 45° statt, wie sich etwas später in der Profilstellung deutlich ersehen ließ.

Wir befanden uns auf dem Saumpfade von Icod nach dem am Südgehänge des Teydegebirges liegenden Örtchen Chio, welcher den Eruptionsherd im Bogen nach Süden und dann Südwesten umzog, so daß wir nicht die dazwischenliegenden älteren, vielfach zerklüfteten und spaltenreichen, stellenweise unpassierbaren Lavenanhäufungen zu überqueren brauchten, um unsere Absicht, einen bequemen Überblick des Vulkans zu gewinnen, zu erreichen. In ungefähr östlicher Stellung zu demselben wurde der Anblick rasch ein anderer. Der Kegelberg hatte nach Süden zu eine wesentlich steilere Böschung, an deren Fuß unmittelbar eine diskontinuierlich, jedoch dauernd Materie schleudernde hohe Feuergarbe entsprang, deren Wurfrichtung nach Süden übergeneigt war. Auch das Getöse wuchs plötzlich ungeheuer. In fast genau südöstlicher Stellung zum Vulkan verließen wir den Weg und drangen eine kurze Strecke gegen ihn vor. Wir befanden uns annähernd in Höhe der Ausbruchsstelle, von ihr durch eine nicht sehr tiefe Schlucht getrennt, und ich maß hier die Höhe über dem Meere zu 1500 m. Es wurde allmählich Tag, und ich unterschied deutlich die in näherer und weiterer Umgebung liegenden, meist sehr charakteristisch geformten und mir aus oftmaliger Anschauung bekannten älteren Eruptionskegel. Ungefähr 800 m vor dem Vulkan machten wir Halt, da ein Absteigen in die Schlucht ungünstigeren Ausblick versprach und auf dem jenseitigen Anstieg hier und da rauchende Stellen ein Vorwärtsdringen nicht ratsam erscheinen ließen. Schon hier trafen uns vereinzelt bis faustgroße Schlackenstücke unter nicht unbedeutender, vom Vulkan ausgehender Wärmestrahlung [5]). Von diesem Standpunkte sah man jetzt klar zwei weitere, diskontinuierlich Materie werfende Feuergarben, die sich in ungefähr gerader Linie hinter der ersten befanden, jedoch nahezu senkrecht gerichtet waren. Die Massen flogen daher

[4]) Einheimische Bezeichnung der zahlreichen alten Eruptionskegel auf den Inseln.

[5]) Weiter ab war die Luftwärme mit Schleuderthermometer gemessen um 8 Uhr vorm. + 10,6° C.

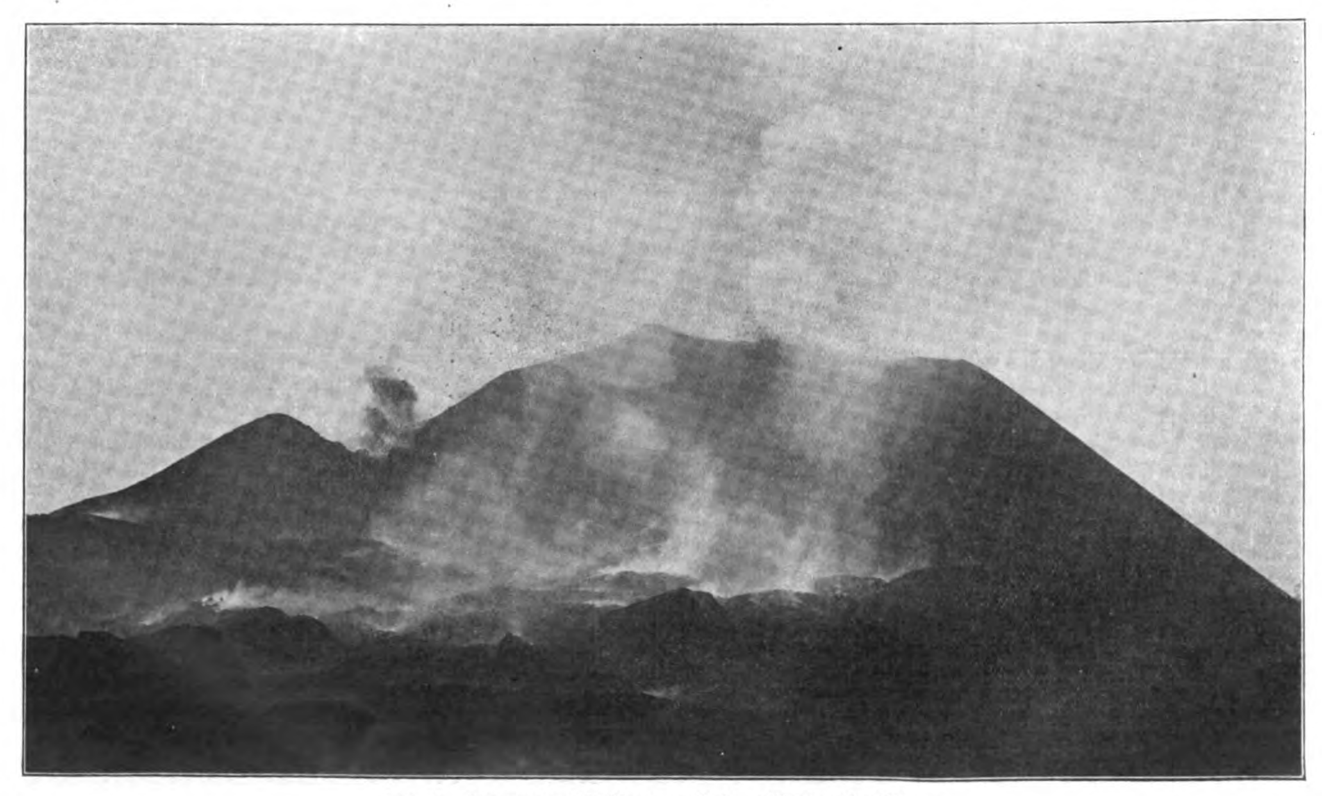


Abb. 2. **Der neue Vulkan auf dem Talus de Bilma,**
im Abstande von 1000 bis 1200 m von Süden, vom Abhang der Montaña de Poleo gesehen.

größtenteils wieder in die Schlünde zurück, Verstopfung hervorrufend, und so nach zwei bis drei Eruptionen besonders großes Getöse verursachend. Schon zur Zeit meiner Anwesenheit betrug die Höhe der Montañeta schätzungsweise 100 m, vielleicht 120 m oder noch mehr. Sie ist eine völlige Neubildung infolge der Eruption, welche mutmaßlich zu Beginn als eine längere, nordwestlich bis südöstlich gerichtete Erdspalte in Erscheinung getreten sein mag, aus der zunächst Gasexplosionen von großer Gewalt erfolgten. Nach teilweiser Verschüttung durch die reichlich ausgeworfene Schlacke, deren Stücke bis über 1 oder 2 m Dicke maßen, haben sich dann drei Hauptschlünde gebildet, deren Durchmesser an der Basis der Feuergarben wohl je 10 bis 12 m betragen mochten. Ihre Höhe betrug zurzeit 150 bis 200 m [6]).

Die ersten Strahlen der Morgensonne trafen die grandiose Szenerie, welche auf uns alle einen sehr tiefen Eindruck machte, während in eigenartiger Erregung die Aufstellung der Kamera erfolgte, um die von diesem Standpunkte gewonnenen Eindrücke im Bilde festzuhalten (Abb. 1). Das Stativ und wir selbst zitterten ruckweise unter konstanten, heftigen Erderschütterungen. Nur kurze Momentaufnahmen gelangen, die bei der dicht mit Aschenstaub erfüllten Luft auch nur wenig klar wurden. Ein Abfließen der ausgeschleuderten Materie, welche eine tiefschwarze, feinblasige, leichte, etwas glänzende Schlacke darstellte, konnte von hier nicht überblickt werden, da der erste schräg gerichtete Schlund zur Linken einen sekundären Hügel aufgeworfen hatte. Wir zogen uns nun zurück, um westwärts weitergehend den Vulkan von Süden zu betrachten.

Hierzu bot uns der Nordabhang der weiterhin gelegenen Montaña de Poleo [7]) vorzügliche Gelegenheit, von wo wir, etwa 50 m höher als die Schlünde stehend, direkt in den Eruptionsherd hineinblickten, wiewohl aus etwas größerem Abstande, vielleicht 1000 bis 1200 m. Die von hier genommene schärfere Aufnahme mittels eines Objektivs von 40 cm Brennweite (Abb. 2) zeigt hinreichend klar die geschilderten Verhältnisse. Außerdem erblicken wir links eine hinter der Montañeta hervorquellende Rauchmasse, welche einem weiteren, zurzeit nicht mehr Schlacke

[6]) Am 22. November sind von einem Beobachter aus Garachico Feuergarben bis zu 700 m beobachtet, eine Angabe, deren Richtigkeit mir durchaus wahrscheinlich ist, denn an dem klaren Abende jenes Tages sah ich von Orotava aus eine rot beleuchtete rauchende Säule, deren Kuppe, unter Vergleich mit dem Gipfel des viel näheren Pico de Teyde, wohl 2500 m oder mehr Höhe über dem Meeresspiegel besaß.

[7]) Poleo ist ein hier weit verbreiteter Steppenstrauch der Hochregion mit angenehmem Dufte (Bystropogon plumosus W. B.).

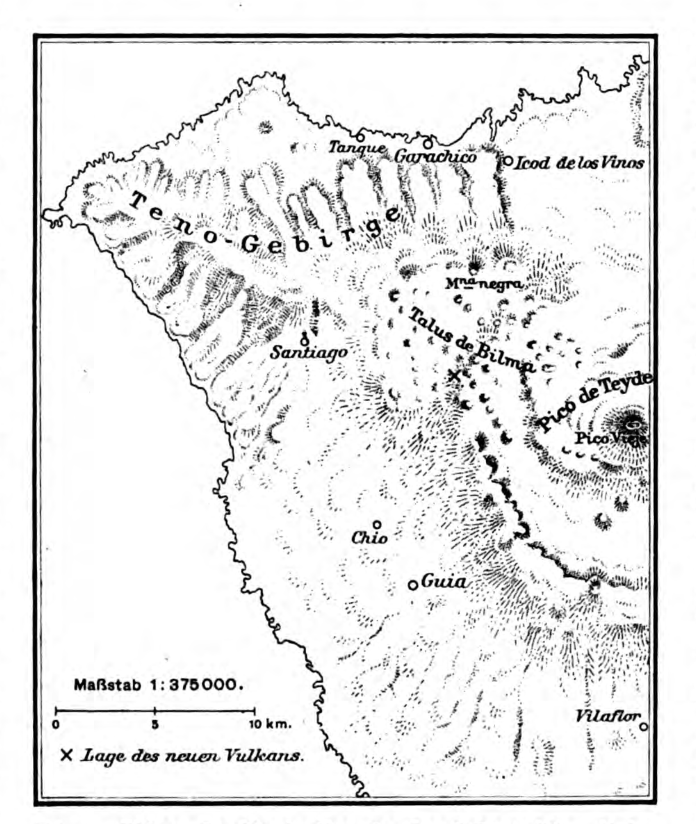



Abb. 3. **Skizze der Westspitze der Insel Teneriffa mit Angabe der Lage des neuen Vulkans auf dem Talus de Bilma.**

auswerfenden Schlunde entquillt, der vor der Bildung der geschilderten drei Krater heftige Gasexplosionen entbunden haben soll, nach Angaben früherer Beobachter [8]). Jenseits des Vulkans ist der Gipfel der nördlich gelegenen Montaña de los Flores sichtbar. Im Vordergrunde nach links zu sehen wir jetzt von diesem Standpunkte die ausgeworfene Materie in Gestalt eines breiten Lavastromes westwärts abfließen.

Die bereits seit 6 Tagen vor meinem Kommen vom Vulkan hervorgestoßene zähflüssige, oberflächlich sofort erstarrende, schlackenähnliche Lava bewegte sich nach Angaben der dort vom Gouvernement zur Beobachtung aufgestellten Ingenieure und Gendarmen mit einer Minutengeschwindigkeit von 4 bis 6 m, also ziemlich schnell, und bildete bereits einen Strom von mehreren hundert Metern Breite, der sich zweimal geteilt hatte. Durch seine Arme werden mehrere Ortschaften im Westen, insbesondere das in etwa 7 km Luftlinie abliegende Städtchen Valle de Santiago bedroht. Dieses liegt mit mehreren kleineren Orten in dem westlich von den „Partidos“ von dem Kamm der Insel von etwa 1200 m an in Südwest-Richtung nach dem Meere hinziehenden Tale gleichen Namens und trennt das junge Teydegebirge von dem alten Gebirgsstock der Tenoberge. In dieses Tal fällt das Ausbruchsgebiet anfangs langsam, zuletzt in steilerer Böschung ab, und es ist daher jenes jetzt und in der Folgezeit stark gefährdet. Auch in nordwestlicher Richtung ist ein, wiewohl langsamerer, Abfluß der Laven möglich, wodurch weitere Ortschaften, unter denen hauptsächlich El Tanque und Umgebung in Betracht kommen, bedroht werden.

Auch der im Jahre 1706 das Küstenstädtchen Garachico und dessen Hafen zerstörende Vulkan gehört dem gleichen Gebiete an wie der jetzige. Er liegt nur wenige Kilometer nördlich am Nordrande der „Partidos“, bei etwa 1400 m Seehöhe. Es ist die Montaña negra.

Am 26. November ist eine Abschwächung der Eruption des neuen Vulkans und in den folgenden Tagen eine Verstopfung eingetreten, aber die Umgebung der Eruptionsstätte wird fortgesetzt durch heftige Erdbeben erschüttert. In den folgenden Nächten wurden nicht nur in Icod, sondern auch in Orotava weitere leichte Beben und zeitweilig kontinuierliches Oszillieren des Erdbodens verspürt, ferner sind an zwei Stellen, über Vilaflor und am Pico Viejo, Dämpfe und Flammen beobachtet worden. Es steht daher zu erwarten, daß möglicherweise erneute Durchbrüche stattfinden.

[8]) Geruch nach Schwefeloxydationsprodukten und anderen übelriechenden Gasen war in der ganzen Umgebung des Vulkans nicht zu bemerken.

Die Frage, ob Eruptionen auf diesen ziemlich abliegenden Herd beschränkt bleiben werden, ist schwer zu entscheiden. In Orotava und Vilaflor wiesen die meisten der Erdstöße eine seitliche, anscheinend von Westen ausgehende Richtung ohne Geräusche auf, einzelne aber auch eine vertikale mit vorangehendem donnerähnlichem Getöse. So auf meiner Station zuletzt am 23. September, in Vilaflor am 14. November dieses Jahres. Diese Tatsache deutet entweder auf weit ausgedehnte oder auf disjunkte Epizentren. Man ist daher in begreiflicher Spannung auf die weiteren Äußerungen der vulkanischen Kräfte auf dieser Insel, deren seitherige Ruhe in empfindlicher Weise durch sie gestört worden ist.

---

# Verlauf und Ergebnisse der Lübecker Pangwe-Expedition.

Nach einem Bericht, erstattet der Gesellschaft zur Beförderung gemeinnütziger Tätigkeit zu Lübeck.

Von Günther Tessmann.

Mit 17 Abbildungen nach Photographien und Zeichnungen des Verfassers, sowie 1 Karte als Sonderbeilage.

(Schluß).

Die Körperverschönerungskunst wird auch bei den Pangwe eifrig geübt. Die Zähne werden gefeilt, die Augenbrauen beschnitten, die Haare in Mustern ausrasiert, der Körper mit Tatauierung und mit Ziernarben bedeckt. Die Ziernarben sind nach Angabe der Pangwe das ältere, die Tatauierung erst in neuerer Zeit eingeführt. Ein ganzes Musterbuch von Tatauierung und Ziernarben, natürlich alles mit der von den Künstlern — denn so kann man die Verfertiger wirklich nennen — angegebenen Erklärung, ist von mir im Laufe der Jahre hergestellt worden. Selbstverständlich üben auch die Pangwe die Beschneidung, indessen würde es hier zu weit führen, die Entstehung zu besprechen.

Daß die Pangwe in Vielehe leben, ist für ein Negervolk wohl selbstverständlich, man findet im Süden indessen nur selten einmal 20 Frauen im Besitz eines Häuptlings. Im Besitz sage ich, denn die Frauen gelten rechtlich nur als Kapital, und zwar von je etwa 800 *M*; der Kaufpreis ist aber in dem großen Gebiete überall verschieden und schwankt erheblich. Größere Feierlichkeiten werden bei der Heirat einer Frau nicht abgehalten, dagegen ist eines der größten öffentlichen Feste das Seelenfest oder Totenfest, das gefeiert wird, wenn den Hinterbliebenen der Zeitpunkt gekommen zu sein scheint, wo die Seele die Zwischenzeit, wenn man will die Wanderung durch die Unterwelt, durchgemacht hat, um mit ihrem himmlischen Vater nun endlich vereinigt zu werden. Die Bestattung ist eine etwas verschiedene, je nach dem Wesen des Verstorbenen, das durch Aufschneiden des Körpers festgestellt wird. Stets findet sie aber in der Erde statt.

Als eine meiner wichtigsten Aufgaben habe ich die Erforschung und das Vertiefen in die Gedankenwelt und die religiösen Anschauungen der Eingeborenen aufgefaßt und ich kann wohl sagen, daß es mir vergönnt war, auf diesem Gebiete so viele und schöne Erfolge zu erzielen, wie wenige andere Forscher. Den Hauptteil an dem Erfolge trug allerdings in der Hauptsache der Umstand mit bei, daß ich die Sprache der Pangwe beherrschte und so gleich bei diesen wichtigen Dingen meine Erfahrungen aus der ersten Quelle schöpfen konnte. Nicht nur ist es mir gelungen, alles Wissenswerte über die Entstehung aller Dinge, über die Schöpfungssagen, die Auffassung von Gott, vom Tode, vom Seelenleben usw. zusammenzubringen und zu verstehen, nein, ich konnte auch alle Geheimkulte und heiligen Feste, die die Pangwe feiern, mitmachen, einige von den sieben Hauptkulten sogar mehrere Male. Auch konnte ich eine Reihe wertvoller Photographien, von denen einige hier wiedergegeben sind, dabei aufnehmen.

Vorausschicken will ich nur, daß die Pangwe alle — wie wir — an einen einzigen Schöpfer glauben, zu dem alle Seelen wieder wie zu ihrem Vater zurückkehren, und zwar nach einer Art von Zwischenaufenthalt, merkwürdigerweise aber nicht zu ewigem Leben, sondern bloß zu einem zweiten, schöneren, längeren Leben, um dann, wenn sie alt geworden sind, von Nsambe, so nennen sie Gott, sozusagen zum Himmel herausgeworfen zu werden. Dann fallen die Seelenleichen natürlich zur Erde, wo sie, wie Menschenleichen von Würmern, so von Termiten aufgezehrt werden. Eine seltsame Bestätigung dieser Anschauung ist ein drolliges Memento mori für die

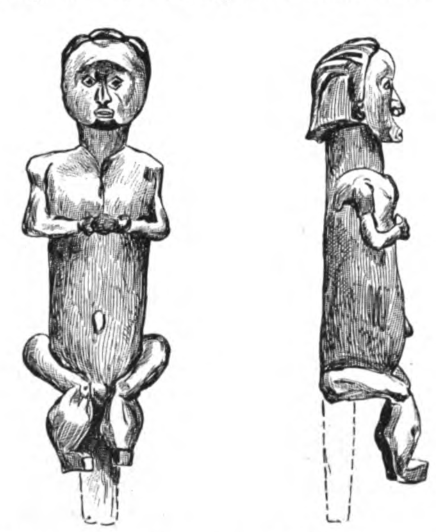


Abb. 13. **Ahnenfiguren aus Holz.** Fanggebiet.

Seelen, die in der Farm aus Hunger Erdnüsse stehlen: es besteht aus einem Termitennest, das in Gestalt eines Menschen hergerichtet und mit Speeren ausgestattet ist. Es entspräche das dem, wenn wir den Tod in Gestalt eines Gerippes mit einem Gewehr darstellen. Diese Seelen, Ahnenseelen führen nun gewissermaßen das Geschäft Nsambes fort; während er selbst ganz in den Hintergrund tritt, wird den Seelen ein ausgedehnter Kult gewidmet, eben der Ahnenkult. Infolge der Pflege der körperlichen Überreste, insonderheit der Schädel, und sinniger Andenken fühlen sich die Seelen verpflichtet, ihren Nachkommen Gutes nach jeder Richtung hin zu verschaffen. So ein Ahnenkult mit seinem Umzug von Schädeln und dem Tanzen der Ahnenfiguren (Abb. 13) ist oft ein groteskes Schauspiel, eine Posse und ein Trauerspiel zu gleicher Zeit, wenn auch als Nachklang

bei mir meistens ein gewisses tiefes Rühren vorherrschte. „Der Menschheit ganzer Jammer faßt mich an.“ Eine weit schwerer verständliche Geschichte haben die Naturkulte, die, kurz gesagt, alles, was es für den Menschen in der Natur gibt, vor allem Mond und Sonne, aber auch alle möglichen Tiere, darstellen und feiern sollen, und zwar nach dem Grundgedanken: Gutes und Böses. Das ist der sogenannte Dualismus. Wenn z. B. Hahn und Eule, die man immer wieder in den Kulten dargestellt trifft, als gut und böse im Gegensatz zueinander stehen, so ist das noch etwas Naheliegendes, denn der Hahn begrüßt die aufgehende Sonne mit heller Stimme, er ist ein Sonnentier, ein reines heiliges Tier, die Eule dagegen ruft so schrecklich nachts und ist daher das Gegenteil, trotzdem aber heilig. Wir haben hier ähnliches wie bei den alten Ägyptern, wo das Krokodil und alle bösen Tiere ebenso heilig, wenn nicht noch heiliger waren, wie die guten. Bei den Pangwe kann man nun alles Kultwesen auf das gute und böse Prinzip, das sich in den verschiedenen Tieren und Naturerscheinungen verkörpert, zurückführen und schließlich, da das Gute für einen naiven Menschen nebensächlich ist, auf das Böse allein. Und in der Tat gibt es sogar unter den Pangwe Unterstämme wie die Jaunde, bei denen allein der Kult des Bösen, das sogenannte Sso, vorhanden ist. Im Süden aber wuchert das Kultwesen üppig und hat bei den Fang, zwischen denen ich wohnte, eine Blüte erreicht wie nur an wenigen Stellen Westafrikas wieder. Die Fang haben neben dem Sso (Abb. 14) als Zweitwichtigstes die Verehrung des guten reinen Prinzips unter dem Bilde des Feuers, das, wie der Fang sagt, nun wieder seine „Kinder“ hat, wie den Gorilla, der als Ngi die öffentliche furchterregende Maske des Kultes darstellt.

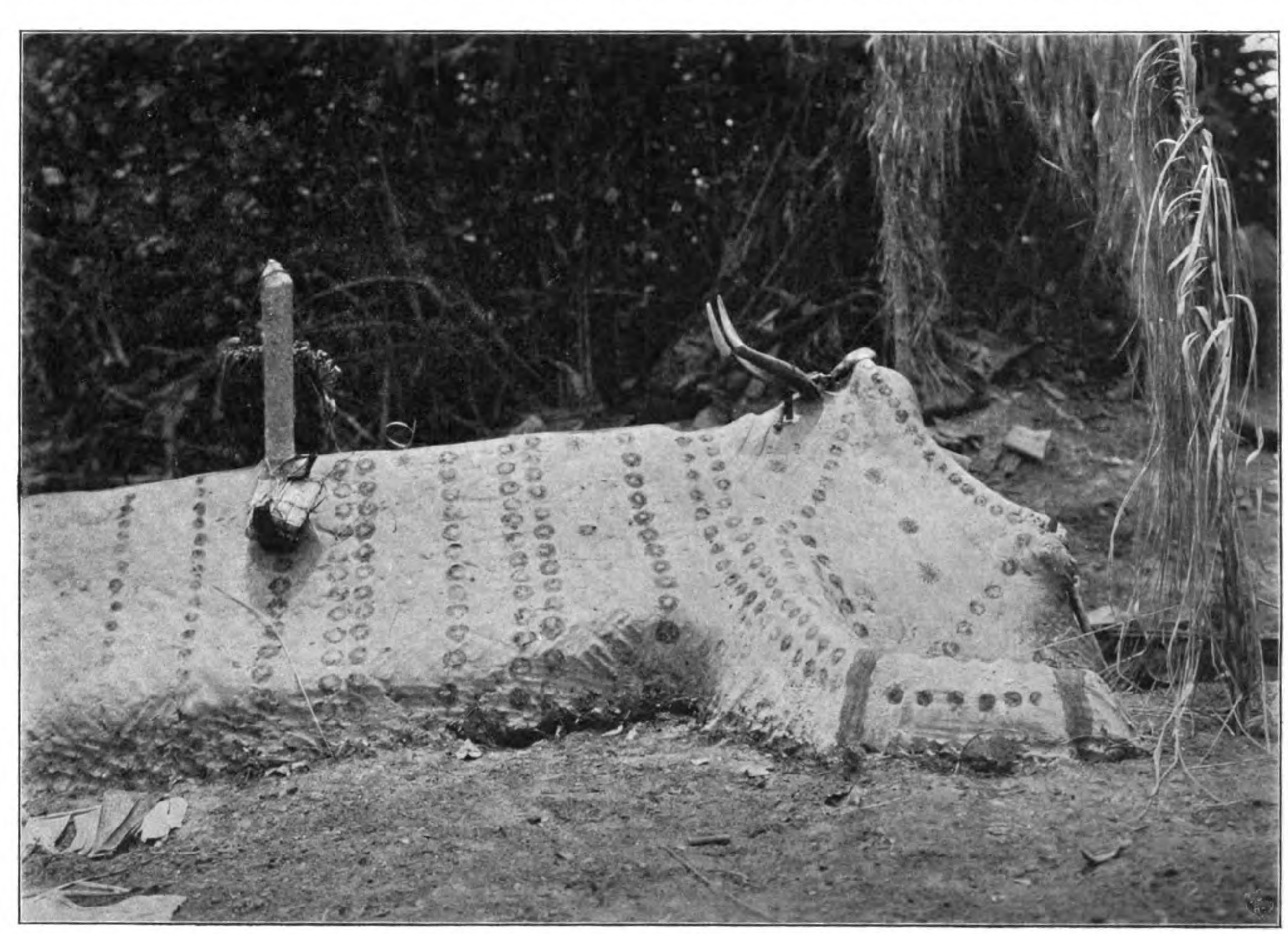


Abb. 14. **Ssofigur aus Akonangi vor der Einweihung.**

Diese aus Lehm hergestellten Ngifiguren (Abb. 15 und 16) sind in der Nähe der Dörfer in sogenannten heiligen Hainen oder in einigen Hütten versteckt und werden natürlich nur den Eingeweihten gezeigt. Ich bin fast zwei Jahre lang durch das Fanggebiet gezogen, ohne von dem Vorhandensein dieser Figuren etwas zu ahnen, erst bei tieferem Eindringen in die Sprache merkte ich, was man mir bisher verheimlicht hatte; dann aber schien mir das Land von unsichtbaren, überirdischen Gestalten zu wimmeln. Es herrscht nämlich der feste Glaube, daß dieser Ngi des Nachts sich erhebt und umgeht. Als Waffe hat er einen menschlichen Oberschenkelknochen, mit dem er die Zauberer und diejenigen, welche sich gegen die Sittlichkeit (Geschlechtsverkehr am Tage, Unzucht) vergangen haben, niederschlägt. Ich habe Leute gekannt, die in der Todesstunde angaben, der Ngi habe sie aus dem und dem Grunde geholt. Auch Diebstahl und andere Vergehen, wie das Vergießen von Blut, straft er und meistens durch Lepra. Diese schlimmste Krankheit des Pangwegebietes gemahnt eben mit ihren rötlichen Flecken an das Feuer, als Symbol der Reinheit, gegen das man sich versündigt hat und das man so am eigenen Leibe spürt. Auch wer diese Figuren vielfach gesehen hat wie ich, wird stets eine gewisse Achtung, ja eine Art Sympathie hegen für einen solchen Glauben, der in freilich roher Form auftritt, aber gerade dadurch uns menschlich nähergerückt wird. Immerhin ist dieser Ngi, die Verkörperung des Feuers, eine greifbare Gestalt, während die anderen Darstellungen von Tieren, alle gleich-

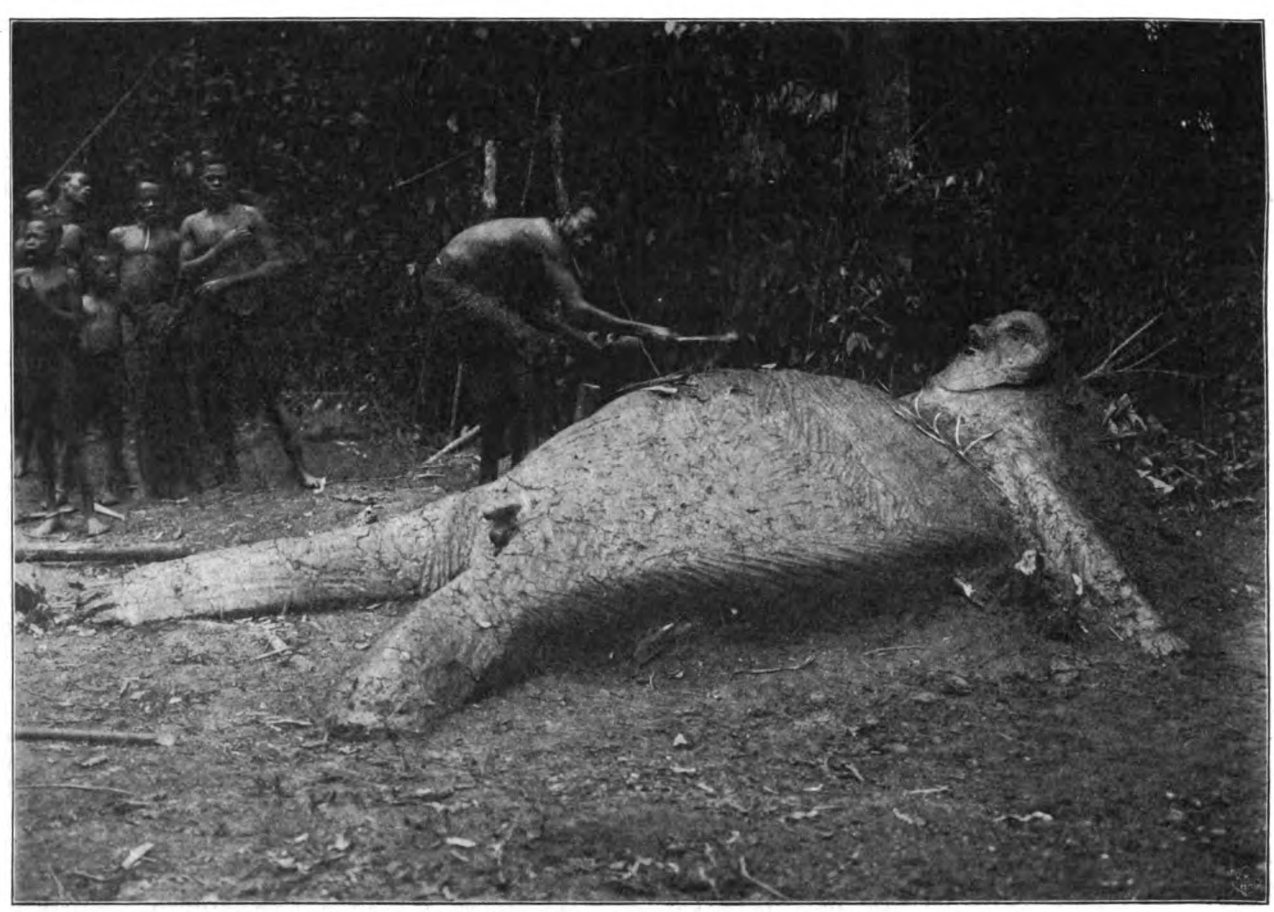


Abb. 15. **Ngifigur aus dem Gebiet des oberen Kje.** Der Medizinmann weiht die Figur ein.

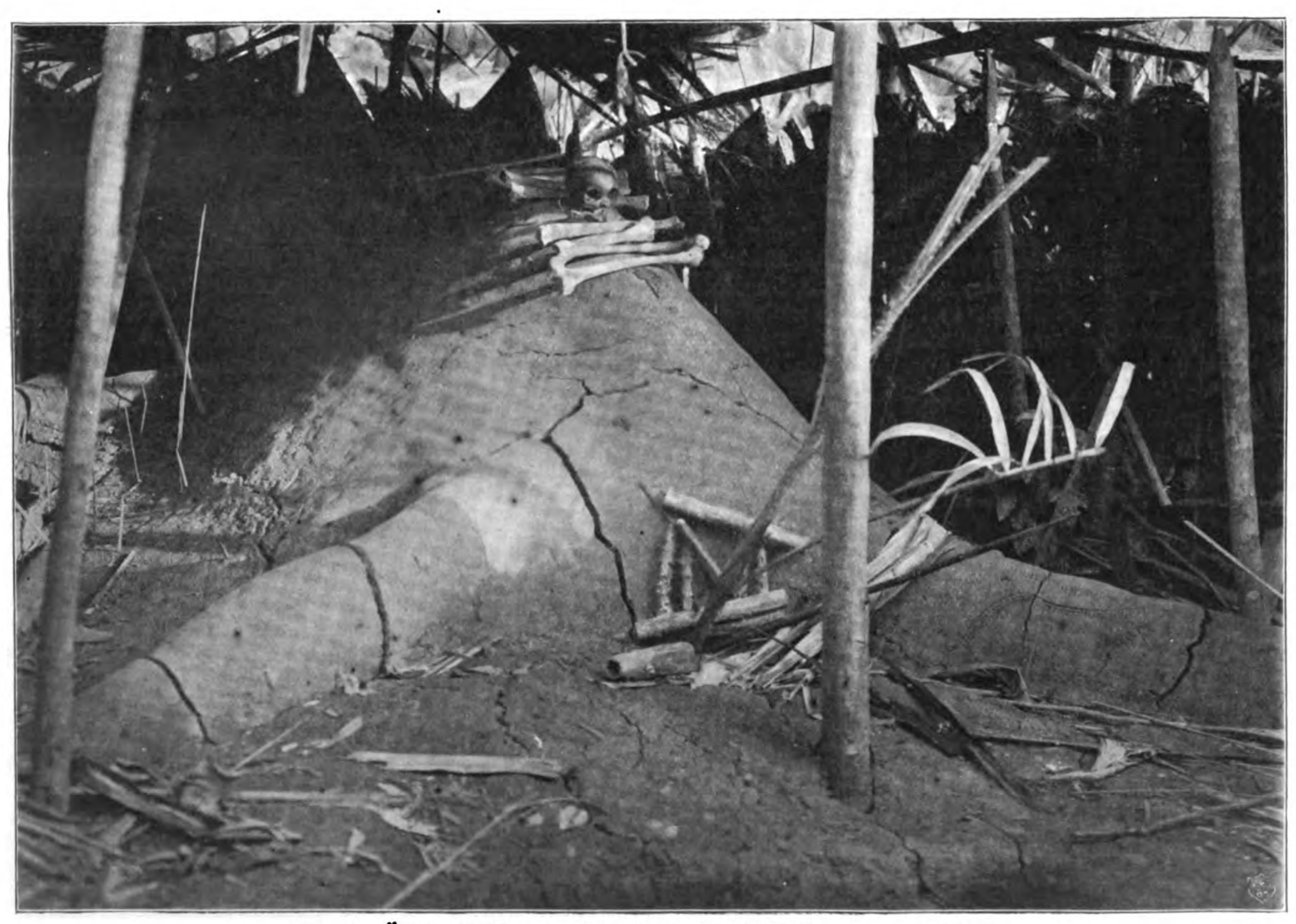


Abb. 16. **Ältere Ngifigur unter einem Schutzdach.** Französisch-Kongo.

falls aus Lehm gebildet, weil tot, weil nicht ins Leben eingreifend, weil sie rein symbolisch darstellend gedacht sind, uns weniger anziehend erscheinen. Ich wollte nur dies eine herausgreifen, um zu zeigen, welch eine Mannigfaltigkeit und welch eine Fülle verborgener Reichtümer wirklich bei diesem Volke vorhanden ist, Sachen, von deren Bestand man bisher kaum etwas ahnte.

Über Giftbereitung (Abb. 17) habe ich allerlei Neues und Wissenswertes zusammenbringen können. Zurzeit werden diese Gifte in Berlin untersucht, jedenfalls kann man aber schon sagen, daß sie mit größter Raffiniertheit gemischt werden. Da tut man nicht nur irgend ein Pflanzengift ins Essen und begnügt sich damit, nein, man nimmt von allem etwas: Vor allem ist das Leichengift aus einer Riesenkröte (Bufo superciliaris Blyr) zu nennen, verbunden mit den schädlichen Stoffen der Kröte selbst, dann kommt zerriebenes Glas, bzw. Glimmer oder Kaurischnecken hinein, ferner ein pflanzliches Gift aus den Wurzeln der Dioscorea macroura Harms, zerriebene Schlangenzähne und vor allem die sehr giftigen Haare einer Leguminose (Mucuna pruriens D. C.). In knochentrockenem Zustande werden die Sachen alle in einem Topf, der in einiger Entfernung aufgestellt ist, zerrieben. Der Giftmischer hat sich zu dem Zweck einen ganzen Anzug mit Ärmeln und allem Zubehör aus Rindenstoff zusammengenäht und die freien Stellen, Gesicht und Hände mit Saft aus der Piperacee Heckeria subpeltata (Wild) Kunth eingerieben, damit ihm die herumfliegenden giftigen Teilchen, insonderheit die Haare, nichts schaden. Das Gemisch wird dann nicht etwa einfach genommen und verwendet, der Medizinmann hat vielmehr seine „Organe", nämlich alte leprakranke Leute, die das Gift in kleine Hörnchen tun müssen, während der Medizinmann die Sache vom Hintergrunde aus leitet. Um diese alten Leute ist's dann nicht mehr schade, wenn sie bei dem Einsammeln sterben sollten, jedenfalls ein Zeichen für die Gefährlichkeit des Giftes. Schließlich wird das Zeug an Hunden probiert, und dann gibt der Medizinmann es gegen hohe Bezahlung an seine Kunden ab. So sollte ich z. B. einmal ein Schaf (= 20 ℳ für Eingeborene) für ein Gifthörnchen zahlen, und ich tat es, durch Erfahrung gewitzigt, da ich das erstemal für ein paar Tauschwaren — mehr behauptete ich nicht geben zu können — ganz unschädliche Stoffe, nämlich weiße und rote Farbe in ein bischen Schmutz gemischt, bekam. Allerdings war in der Bezahlung auch das „Rezept" eingeschlossen. Nach diesem Beispiel medizinischer Befähigung und Tätigkeit wird es wohl nicht mehr verwundern, wenn ich sage, daß die Eingeborenen wahrscheinlich auch die Lepra heilen können, wenn auch nur in den Anfangszuständen. Ich selbst hatte jahrelang einen Bedienten mit Lepra, die geheilt, d. h. in Form der Flecken verblieben war und sich — allerdings unter chronischer Behandlung — nicht weiter ausgebreitet hatte, auch nicht mehr ansteckend war. Die acht schwersten Krankheiten, die die Pangwe kennen, sind: Lepra, Elephantiasis der Hoden, eine Form der Dysenterie, die Framboesie, die Elephantiasis der Füße, fressende Hautgeschwüre und Blutgeschwüre. Andere Hautkrankheiten, die ungemein häufig sind, gelten als leichtere Krankheiten. Syphilis kommt nur im Norden in Jaunde und im Süden in Gabun usw. vor, wo sie eingeschleppt ist.

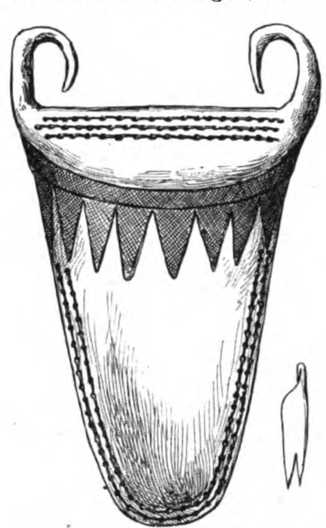


Abb. 17. **Behälter zum Aufbewahren von Gift.** Pangwe. Rechts Profil.

Die Lieder, Sprichwörter usw. zeichnen sich oft durch einen Spott aus, der in prachtvoll kernigen Vergleichen, die man allerdings verstehen muß, zum Ausdruck kommt. Als Probe möge das Sprichwort gelten:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| se | ntu | mfö̆k, | ebō̲ | sĕb: | |
| nicht | alte | Tasche, | verdorbenes | Eichhorn [2]), nein: | |
| enă̲m | e | žibe, | mō̲n | e | Akiēme-Ondo. |
| Vorderfuß | der | Antilope [3]), | das | Kind | von Akiēme-Ondo. |

Akieme-Ondo hatte seine Frau, wie üblich, offenbar nicht vollständig dem Schwiegervater bezahlt, und als nun die Frau mit ihrem Kind zu ihrer Familie geht, wird sie und ihr Kind zurückbehalten. Da klagt der Mann: Gebt ihr mir auch nicht die alte Tasche (d. i. die Frau, wir würden sagen alte Schachtel) und das verdorbene Eichhörnchen (d. i. das Heiratsgut, was der Schwiegervater doch jedenfalls nicht mehr hat, daher verdorben), so verzichte ich auf diese unbrauchbaren Dinge, aber gebt mir doch wenigstens den Antilopenschenkel (d. i. das Kind), und nun zuletzt nochmals mō̲n e Akieme-Ondo, nämlich mein eigenes Kind. Das Kind mit einem Antilopenschenkel zu vergleichen, ist bitterer Selbstspott, denn wenn man eine Antilope erlegt hat, ißt man sie gerne ganz auf. Das Sprichwort wendet sich gegen eine Buße, die nicht im Verhältnis zum Objekt steht.

Ich brauche wohl kaum zu bemerken, daß auch an Märchen und Rätseln viel Neues und Interessantes gesammelt wurde, so nicht weniger als 58 Märchen, 400 Sprichwörter, Rätsel und anderes. Außerdem wurde eine ganze Reihe gut gelungener phonographischer Aufnahmen gemacht.

An zoologischen Ergebnissen war die Expedition ebenfalls sehr reich. 162 Säugetiere, etwa 600 Vögel, 200 Reptilien, Amphibien und Fische und über 10 000 Insekten wurden im Laufe der Zeit von mir gesammelt und werden zurzeit in Berlin bearbeitet. Es finden sich viele neue und bemerkenswerte Arten unter den Tieren, so besonders unter den Vögeln, Fischen und vor allem Insekten. Eine botanische Sammlung von über 1100 Nummern dient als Grundstock für die ethnologische Bearbeitung beispielsweise für Medizinen. Obgleich erst der dritte Teil der Pflanzen bestimmt ist, sind etwa 60 neue Arten und 2 neue Baumgattungen aus der Familie der Leguminosen festgestellt. Schließlich habe ich alle Routen aufgenommen, und sie bilden eine wichtige Ergänzung für die Karten des Grenzgebietes und für die neue Kamerunkarte des großen Kolonialatlasses, die zurzeit von Herrn Moisel-Berlin bearbeitet werden. Meteorologische Beobachtungen in vollem Umfange konnten nur in der ersten Zeit des Aufenthalts in Nkolentangan gemacht werden, da ich später zu oft auf Reisen abwesend war und mir nach der durch Krankheit bedingten Abreise des nunmehr verstorbenen Assistenten keine Hilfskraft zu Verfügung stand.

Fassen wir zum Schluß nochmals die Ergebnisse der Forschungsreise zusammen, so darf gesagt werden, daß es trotz der schwierigsten Umstände und ohne irgend eine Hilfe durch die Kolonialregierung mir gelungen ist, der Aufgabe, das Pangwegebiet ethnologisch

[2]) Kleines Eichhörnchen: Sciurus subviridescenz Leconte.
[3]) Limnotragus gratus Sclater.

zu erforschen, neben Anlage von ethnologischen und zoologischen Sammlungen, gerecht zu werden und daß nach allen Seiten hin abschließende Forschungen vorliegen. So kann ich wohl sagen, daß die Erfolge den Mühen und aufgewandten Mitteln entsprochen haben und in jeder Weise befriedigen können. Die Veröffentlichung der ethnologischen Ergebnisse ist in Form einer umfassenden Monographie über die Pangwe geplant, und es steht zu hoffen, daß diese Arbeit in der ersten Hälfte des Jahres 1910 erscheinen wird.

# Mecklenburgische Nixensagen.

Von W. Karbe. Neustrelitz.

Ein großer Teil unserer Volkssagen hat zum Gegenstand den Verkehr der Geisterwelt mit den Menschen. Selten aber ist es für die Menschen vorteilhaft, wenn sich übersinnliche Wesen mit ihnen befassen bzw. durch Beschwörungen den Menschen sich zu nähern gezwungen werden. Wer freiwillig oder unfreiwillig mit den Geistern in Berührung kommt, wird in den Sagen meistens als abschreckendes oder bedauernswertes Beispiel dargestellt, denn sehr viele Mythenwesen zeigen sich tückisch oder treulos.

Dies erklärt sich zum Teil daraus, daß dergleichen Sagen und Berichte bei uns nur in christlicher Form oder vom christlichen Standpunkte aufgefaßt überliefert sind. Demzufolge ging das Interesse dahin, alles, was sich außerhalb der christlichen Lehre an übersinnlichen Einflüssen geltend machen wollte, als Teufelswerk und verderblich hinzustellen.

In früherer Zeit ist das jedenfalls anders gewesen. Da gab es, nicht zu sprechen von Wodan, Freia und dergleichen hohen Herrschaften, auch unter den weniger bedeutenden Geistern genug gutartige, um die Einflüsse der boshaften auf die Menschen zu paralysieren. Besonders die alltäglichen Arbeiten in Haus, Hof und im Felde wurden von wohlwollenden übernatürlichen Wesen unterstützt, und es dürften in Deutschland die Erzählungen von Frau Berchta und von den Heinzelmännchen am meisten verbreitet sein und sich am längsten erhalten haben.

Auf einem Element aber, dessen die Menschen in früherer und frühester Zeit ganz besonders zu ihrem Unterhalt bedurften, drohte ihnen von den Geistern nichts wie Unheil und Verderben, nämlich auf dem Wasser und dem dazugehörigen Sumpf- und Moorgebiet. In den so zahlreich aus allen Ländern vorliegenden Wassersagen stellen sich die Geister fast durchweg als den Menschen feindlich dar, und selbst anfangs erwiesene Wohltaten schlagen bald in das Gegenteil um. So läßt z. B. im Liede die schöne Frau Done (Donau) ein kahnfahrendes Liebespaar erst allerhand Schmucksachen aus den Wellen greifen. Dann aber „hat Frau Done ihr Schmuck gereut“, sie stürzt den Kahn um und nimmt mit den Geschenken zugleich das Leben der Insassen.

So geht es immer, wenn Menschen und Wassergeister zusammenkommen, aber auch diese untereinander zeigen sich unerbittlich. Es sei hier nur an die Sage von den Nixen erinnert, die sich beim Tanz verspäten und dafür vom Wassermann furchtbar bestraft werden.

Schon Jakob Grimm wunderte sich über die Grausamkeit der Wassergeister, und es dürfte bei den entsprechenden Sagen die christliche Fassung allein eine genügende Erklärung für jenes Verhalten nicht abgeben; es spielen vielmehr noch andere Verhältnisse mit, die ich nach Vorausschickung einiger typischer Beispiele zu erläutern versuchen will.

Furcht vor Wassergeistern macht sich zwar in den Sagenkreisen aller Gegenden Deutschlands bemerkbar, besonders aber tritt sie, abgesehen von der Meeresküste, die wir hier nicht berücksichtigen können, naturgemäß in dem seenreichen Gebiet Mecklenburgs und der Mark Brandenburg hervor.

Sehen wir uns beispielsweise das südöstliche Mecklenburg-Strelitz auf seine Nixensagen hin an, so finden wir hier auf engem Raum beisammen Überlieferungen, welche die im Volke über die Wassergeister verbreiteten Anschauungen gut genug charakterisieren. Es mögen aus ihrer Zahl die drei folgenden kurz dargestellt werden, weil sie ein besonderes lokales oder psychologisches Interesse haben.

Von dem kleinen, aber tiefen Glambecker See bei Neustrelitz wird erzählt, daß sich einst zwei Grenznachbarn um seinen Besitz stritten. Als schließlich der See durch gerichtliche Entscheidung dem einen zugesprochen wurde, ließ der andere aus Rache sämtliche damals am Ufer wachsende Eichen in einer Nacht umhauen und in den See stürzen. Infolge hiervon gingen sämtliche Fische zugrunde, und als Sühne für diesen Frevel fordert die Nixe des Sees alljährlich ein Menschenleben. Fast immer soll sie sich zeigen, bevor ein Mensch ertrinkt, und zwar kurz vor Sonnenaufgang. Als schönes Weib mit fliegendem Haar erscheint sie dann auf der Oberfläche, klatscht in die Hände oder stößt ein Freudengeschrei aus und verschwindet wieder. Kurze Zeit nach einer solchen Erscheinung findet regelmäßig ein Mensch seinen Tod im Glambecker See.

Der langgestreckte, flußähnliche See, an dem das ehemalige Kloster Wanzka liegt, spielt in der folgenden Geschichte eine Rolle. Am weidenbebuschten Ufer des Sees, und zwar dort, wo er sich nach dem Dorfe Blankensee hinzieht, hielten einst einige Bauern ihre Mittagsruhe. Einer von ihnen konnte nicht schlafen und vernahm plötzlich vom See her, der dort mit Rohr und Schilf bewachsen ist, die Worte: „De Tid is üm un de Minsch is noch nich dor!“ Nach dem ersten Schrecken erhebt sich der Bauer, blickt nach der Stelle hin und weckt dann, als er nichts gewahrt, seine Gefährten. Nach kurzer Zeit erwartungsvollen Lauschens rief es wieder: „De Tid is üm un de Minsch is noch nich dor!“ Aber zu sehen war nichts, auch als sie die unheimlichen Worte zum dritten Male vernahmen. Zugleich kam nun aber der Weber von der Wanzkaer Schäferei mit ein paar Reusen in der Hand eiligst angelaufen und wollte an der Stelle, von wo die Stimme erschallt war, an den See. Da kamen die Bauern hinter dem Gebüsch hervor und traten ihm in den Weg. Er glaubte, sie wollten ihn am unberechtigten Fischen hindern, und bat sie, ihn doch die Reusen legen zu lassen, denn er sei arm und in Nahrungssorgen, die Gelegenheit zu einem kleinen Fischfang an dieser ergiebigen Stelle wegen der Laichzeit, sowie der Abwesenheit der Wanzkaer Fischer gerade besonders günstig. Die Bauern aber, wegen der unerklärlichen Stimme mit Recht bedenklich, wollten ihn nicht an den See lassen und erzählten ihm endlich, als er immer dringender bat, was sie gehört, zugleich ihm bedeutend, er müsse unter diesen Umständen sein Vorhaben unbedingt aufgeben. Nun beklagte der Weber seinen vergeblichen Weg und bat die Bauern um einen Trunk, da er von der Hitze

erschöpft und durstig sei. Allein diese hatten ihre Krüge bereits geleert, und so wollte er sich denn an dem Wasser des Sees erquicken. Einer der Bauern holte davon in seinem Hute und gab es dem Weber zu trinken. Kaum aber hatte dieser seinen Durst gelöscht, so fiel er tot hin, und die Bauern behaupteten, daß er der Mann gewesen sei, den die Stimme aus dem See gerufen habe.

Auch der von der Havel durchflossene Stolpsee zwischen Fürstenberg und Himmelpfort ist ein Schauplatz merkwürdiger Ereignisse. An seinem Rande erhebt sich ein kleiner Berg, auf dessen Höhe sich ein prächtiger Laubwald, der Ering genannt, ausbreitet. Auf der einen Seite am Abhang dieses Berges seewärts steht vereinzelt ein kleiner Buchbusch. Der Schneider und Fischer Seiler aus Fürstenberg fischte einst in einer dunkeln Sommernacht auf dem See. Als er müde wurde, fuhr er mit seinem Kahn an das Ufer, befestigte ihn dort und legte sich dann unter dem Buchbusch zum Schlafen nieder. Er mochte eine halbe Stunde geschlafen haben, da — es war gerade nachts zwischen 11 und 12 Uhr — packte ihn plötzlich etwas bei den Füßen und zog ihn den Berg hinunter in den Stolpsee. Als er die Kälte des Wassers an seinen Füßen spürte und jeden Augenblick erwarten konnte, ganz in die Tiefe des Sees gezogen zu werden, rief er in seiner Todesangst die göttliche Hilfe an, trat dabei fest auf den Grund und entkam glücklich der unbekannten Gewalt.

Diesen Vorfall erzählte Seiler nach einigen Tagen seinem Freunde, dem Schiffer Scharff, der gleichfalls Fischer war. Der wollte aber nicht recht an die Wahrheit der Geschichte glauben, lachte darüber und legte sich selbst einmal des Nachts unter den gefährlichen Buchbusch. Aber es ging ihm jetzt gerade ebenso wie früher dem Seiler, und nur mit genauer Not rettete er sich als geübter Schwimmer aus der Tiefe des Stolpsees, in die er bereits gezogen war. Der Schuhmacher Rehfeld aus Fürstenberg, der einmal des Nachts um 12 Uhr in die Nähe des Buchbusches gekommen war, erzählt noch mit Grauen, daß es ihm dort gewesen, als wenn eine große Herde Vieh über den Stolpsee getrieben werde, und daß er sich des Nachts nie wieder dorthin begeben möchte. Daß dies alles das Werk einer im Stolpsee hausenden Wassernixe ist, die zwar noch niemand gesehen hat, glaubt man allgemein.

Erzählungen dieser oder ähnlicher Art finden sich überall in Mecklenburg, Brandenburg und den Nachbarländern. Fast immer werden die Wassergeister als bösartig oder unheilverkündend dargestellt, und die glückbringenden treten dagegen ganz in den Hintergrund.

Dennoch muß angenommen werden, daß die segenspendende Kraft des Wassers in der Mythologie der hier ansässigen Völker ebenso gut ihre Anerkennung gefunden hat, wie z. B. bei den Nordgermanen, welche das Wasser hauptsächlich in Form der frisch sprudelnden Quelle bis in die neueste Zeit verehrten und den darin hausenden wohltätigen Geistern Opfer in Gestalt kleiner Münzen, Metallknöpfe und dergleichen brachten und vermutlich manchmal noch bringen.

Quellenkultus mag auch in unseren Gegenden betrieben worden sein, wenn auch wohl nie so stark wie besonders in Skandinavien, wo die katholische Kirche nicht umhin konnte, der Quellenverehrung Konzessionen zu machen und sie in ihre Kultformen aufzunehmen. So wurde in Schweden eine dieser Quellen dem heiligen Eskil geweiht, der in ihrer Nähe den Märtyrertod erlitt, weil er ein heidnisches Opferfest störte, und die Wallfahrten nach der wundertuenden Quelle wurden beim Volke so beliebt, daß sie auch nach Einführung der Reformation nicht aufhörten, bis die Obrigkeit die Quelle verschütten ließ. Im Dom zu Drontheim wird noch jetzt die St. Olafsquelle gezeigt, die nach dem König Olaf genannt ist, welcher im Kampf gegen seine heidnischen Untertanen fiel. Die Quelle entsprang nach der Sage dort, wo die Leiche des Königs beigesetzt wurde.

Bei uns sind die Erinnerungen an einen Quellenkultus so gut wie verschwunden. Das wenige, was darauf hindeutet, spielt gar keine Rolle gegenüber den zahlreichen Sagen der oben angeführten Art, die von größeren Gewässern, Sümpfen und Mooren handeln, und in diesen allen wohnt das Unheil.

Fragen wir nach den Gründen, weswegen dem feuchten Element durchweg so Übles nachgesagt wird, so läßt sich da mancherlei zur Erklärung anführen.

Zunächst müssen wir, von den ältesten Zeiten ausgehend, berücksichtigen, daß die Gewässer — und zwar sollen uns hier, wie gesagt, nur die Binnengewässer beschäftigen — im Leben des primitiven Menschen eine viel größere Rolle spielten als heutzutage. Binnenfischerei und Jagd, jetzt zum Teil erschöpfte Nahrungs- und Erwerbsquellen, bedeuteten anfangs dem Menschen alles, besonders in hiesiger Gegend. Nun besagt schon ein altes Sprichwort, daß das Wasser keine Balken hat, und wenn heutzutage viele Menschen in diesem gefährlichen Element umkommen, so war in jenen Zeiten der Prozentsatz sicher viel höher, da jeder sein halbes Leben auf dem Wasser zubrachte. Der primitive Fischerkahn, der Einbaum, war schwer zu regieren und stets zum Umschlagen geneigt, stammt doch der Name „Seelenverkäufer“ von den letzten Nachkommen jener ehrwürdigen Fahrzeuge, die auf unseren Landseen vor nicht allzu langer Zeit noch in Gebrauch waren. Zwar müssen wir annehmen, daß sich die alte Fischerbevölkerung aufs Schwimmen wohl verstanden hat, aber diese Kunst versagt häufig, z. B. an krautreichen Stellen, und besonders die in unseren Seen so häufigen Potamogetonarten (plattdeutsch Grundnettel), die fest im Boden wurzeln und mit ihren zähen, elastischen Stengeln sich wie Schlangen um die Glieder des Schwimmers wickeln, mögen manchem verderblich geworden sein, und wer sich glücklich losriß, wird wohl noch oft von dem bösen Wassergeist erzählt haben, der ihn gepackt hatte und in die Tiefe ziehen wollte; denn was für ein unheimliches Leben diesen Pflanzen innezuwohnen scheint, wird noch jetzt jeder empfinden, der mal das Vergnügen hat, beim Baden an ihnen hängen zu bleiben. Es ist dies eine Lage, in der man auch als geübter Schwimmer leicht die Geistesgegenwart verlieren kann.

Aber nicht nur das offene Wasser, sondern auch Sumpf und Moor mußten für die Bedürfnisse der Bewohner sorgen. Nicht daß sie, woran man in unserer Zeit hauptsächlich denken würde, Torf gestochen hätten, aber es diente ihnen zunächst einmal als Nahrungsquelle. Die Jagd auf Sumpfgeflügel, Biber, Ottern usw. wird von ihnen vermutlich mehr kultiviert worden sein als die hohe Jagd auf die mächtigen Tiere des Waldes. Ihre unvollkommenen Gerätschaften wiesen sie auf die erstere hin, die mehr List und Geduld erfordert als eine ausgebildete Waffentechnik.

Es war jedoch nicht nur Fleischnahrung, welche das Wasser den alten Bewohnern lieferte, es versorgte sie auch mit einem vegetabilischen Produkt, dessen mehlhaltige, nahrhafte Frucht sie vermutlich mit Eifer gesammelt haben werden. Es ist die jetzt aus Norddeutschland fast verschwundene Wassernuß, Trapa natans, die nur noch in Oberschlesien häufig ist und auch auf den Breslauer Markt kommt. In früheren Zeiten war diese Pflanze auch in Mecklenburg und der Mark weit verbreitet, denn man findet ihre auffallenden, mit zwei Hör-

nern versehenen Früchte noch subfossil in Torfmooren. Diese haben in geröstetem oder gemahlenem Zustande jedenfalls seit Urzeiten als Nahrung gedient und haben einen Ersatz für Mehl gebildet, ehe noch an Getreidebau zu denken war.

Die Eichel hat wohl eine ähnliche Rolle gespielt wie die Wassernuß. Sie hat zwar bei weitem nicht den Wohlgeschmack der Wassernuß, ist aber bequemer zu sammeln, denn diese liebt schlammige, kleine Gewässer oder pflanzendurchwachsene Buchten der Seen, so daß ihr Einsammeln nicht ohne Gefahr war.

Ein anderes Produkt der Pflanzenwelt war den Bewohnern aber noch nötiger als die Wassernuß, allerdings nicht zur Nahrung, sondern zur Wohnung, nämlich das Rohr. Auf Zimmer- und Mauerarbeit konnte man sich wegen Mangels an Werkzeugen nicht einlassen, aber das Rohr ist leicht zu handhaben und bildet ein ganz gutes Baumaterial. Kann man doch jetzt noch in Südfrankreich an den flachen Küstenstrecken des Mittelmeeres ganze Dörfer und Gehöfte sehen, die aus nichts als Rohr errichtet sind. Diese werden nicht nur das ganze Jahr hindurch von Fischern bewohnt, sondern sie werden auch während der heißen Jahreszeit von Städtern zur Sommerfrische benutzt, obwohl die Hütten natürlich sehr primitiv sind, selten Fenster und nie Schornsteine haben.

Ein solches Rohrdorf, wie ich es z. B. in dem öden Heidestrich der Küste bei Perpignan zwischen Sandhügeln und Teichen (mit Salzwasser, étangs) gesehen habe, bringt einen unwillkürlich auf die Idee, daß es vor 1000 Jahren in einer gewissen Gegend zwischen Neustrelitz und Woblitzsee auch so ausgesehen hat, und das leicht vergängliche Material würde es erklären, warum man hier, trotz aller sonstigen Anzeichen von Besiedelung, bis jetzt gar keine Spur von Wohnungen gefunden hat.

Also wer hier ein Haus bauen wollte, mußte Rohr haben. In neuer und neuester Zeit, wo der Bedarf nicht mehr so stark ist, kann man es abpassen und sich zur Rohrwerbung eine Zeit wählen, wo auf einer starken Eisdecke die Sache sicher und bequem gemacht werden kann. Früher wird man nicht immer darauf haben warten können, und „rohrlos“ mag oft genug mit „obdachlos“ identisch gewesen sein; da hieß es, Rohr werben, wie es gerade ging, mancher wird infolge zu schwachen Eises oder sonstwie dabei umgekommen sein, und natürlich war das die Rache des neidischen Wassergeistes.

Aber nicht nur des Lebens Notdurft in Gestalt von Nahrung, Kleidung (Biberpelze) und Wohnung gewährten die Gewässer dem Menschen, sie boten ihm auch Schmuck, und das Bedürfnis, sich zu schmücken, hat auch der auf niedrigster Kulturstufe stehende Sterbliche. Ich denke hier nicht an Perlen, obwohl die Muscheln unserer heimischen Gewässer dergleichen zuweilen hervorbringen, wenn auch meistens in minderwertiger Qualität, sondern an Blumen.

Die schönste und größte unserer wild wachsenden Blüten ist die der Seerose (Nixenblume, schwed. neckros). Noch jetzt erregt sie die Aufmerksamkeit eines jeden, der sie sieht, um so mehr muß es früher der Fall gewesen sein, als die Leute noch nicht durch den Anblick importierter oder künstlich veredelter Gartenblumen verwöhnt waren. Woher kommt es nun, daß die Seerose, bei deren Anblick jeder unwillkürlich das Verlangen fühlt, sie zu besitzen, noch jetzt als Unglücksblume gilt, die nicht ins Haus gebracht werden darf?

Einesteils gewiß schon infolge der eigentümlichen Stimmung, welche diese Blume in Verbindung mit ihrem Standort oftmals bei dem Beschauer hervorruft. Eine stille, regungslose Wasserfläche, über deren dunkelm Moorgrund sich die gespenstigen weißen Blumen in der Mittagssonne öffnen, gewährt einen Anblick, dessen Zauber sich so leicht niemand entziehen wird, und man ist dann leicht geneigt zu glauben, daß etwas Geheimnisvolles unter den breiten, schwimmenden Blättern der Neckrose wohnen müsse. Daher eine gewisse Scheu, sie zu pflücken, die aber doch gewöhnlich von dem Verlangen nach Besitz überwunden wird. Bei dem Versuch, die Blume vom Kahne oder dem sumpfigen Uferrande aus zu erreichen, sind aber zu allen Zeiten Unglücksfälle vorgekommen, und früher, als der Glaube an Wassergeister noch zur Religion gehörte, wird man gesagt haben, daß der Neck sich seine Rosen ungern nehmen lasse und bei dieser Gelegenheit schon manches Menschenkind zu sich hinabgezogen habe. Diesen Lehrsatz wird man besonders dem schönen Geschlecht eingeprägt haben, dessen Hang zum Blumenpflücken vermutlich ebenso alt wie die Menschheit ist, und er hat jedenfalls dazu beigetragen, daß die schöne Seerose noch jetzt vielfach in Verruf ist.

Wenn wir nun auf die Gefahren und Schwierigkeiten zurückblicken, unter welchen die alten Anwohner unserer Gewässer sich ihre Lebensbedürfnisse erwerben mußten, so können wir uns nicht wundern, daß bei ihnen der Glaube an Wassergeister allgemein war, und zwar ausschließlich an solche, die den Menschen übelwollten und ihnen die Schätze ihres Reiches vorzuenthalten suchten.

Konnten die Geister eine Ausbeutung schließlich auch nicht verhindern, so verlangten sie doch Sühne für allen Frevel, der ihren Untertanen und ihrem Besitztum zugefügt wurde. In der angeführten Sage vom Glambecker See kommt dieser Gedanke deutlich zum Ausdruck: für ihre mutwillig getöteten Fische fordert die Nixe jährlich ein Menschenleben.

Von dem Glauben an solche Sühnopfer, welche die Geister sich selbst wählen, bis zur Darbringung freiwilliger Opfer, um die Rache jener abzulenken, ist es nur ein Schritt. Daß kelt-germanische Völker den Gewässern Menschenopfer brachten, ist durch Schriftsteller bezeugt, so bei Tacitus in seiner bekannten Beschreibung des Nerthusdienstes. Procop erzählt in seinem Gotenkrieg, daß der Frankenkönig Theudebert gefangene gotische Frauen und Kinder dem Po opferte, um seinem Heer einen glücklichen Übergang zu verschaffen.

Es ist kaum zu bezweifeln, daß auch in unseren Gegenden von den heidnischen Bewohnern solche Opfer gebracht wurden in der Absicht, sich die Wassergeister günstig zu stimmen, in deren Bereich man so viel zu schaffen hatte. Die Sage von Wanzka, wo aus der Tiefe des Sees ein Mensch zur bestimmten Zeit verlangt wird, scheint noch darauf hinzuweisen. Wenn auch im allgemeinen solche Opferungen hier nur selten vorgekommen sein werden, so lebte doch der Glaube in der Bevölkerung, daß unter Umständen dergleichen nötig sei, und schon dies konnte genügen, um das Grauen vor den Wassergeistern zu vermehren.

Noch ein anderer, mit dem Totenkult zusammenhängender Brauch hat vielleicht dazu gedient, manche Gewässer mit einer Art von heiligem Nimbus zu umgeben, indem man ihnen nämlich Leichen zur Fortschaffung anvertraute.

Wasserbestattung ist nicht bloß in Europa Mode gewesen. Sie findet sich sowohl beim Hindu, der seine Toten der heiligen Ganga übergibt, wie beim nordischen Wiking, dessen Leiche auf seinem als Scheiterhaufen zugerüsteten Drachen mit vollen Segeln ins Meer hinausfuhr.

Einen weiteren Beweis für die Vertrautheit der europäischen Völker mit der Wasserbestattung dürften die zahlreichen Sagen bilden, in denen das Wasser in bezug auf die Toten eine Rolle spielt. Bei den Griechen mußten

die Toten den Styx passieren, ehe sie in ihr Reich gelangten. Procop beschreibt im Gotenkrieg ausführlich, wie die Verstorbenen von der nordfranzösischen Küste aus nach dem Seelenlande Brittia übergesetzt werden. Auch in Norddeutschland gilt England als das Totenreich, aus dem die Nachtmahr kommt, und wohin sie wieder zurückkehrt, wie auch Lohengrins Wohnsitz jenseits des Wassers liegt.

Aus alle dem scheint hervorzugehen, daß die Wasserbestattung in Deutschland nicht unbekannt war. Auch in unserer Gegend scheint sie, zeitweise wenigstens, in Gebrauch gewesen zu sein, wofür der gänzliche Mangel an Grabfunden bei manchen vorgeschichtlichen Wohnplätzen spricht. Allerdings wird man nicht jedem Gewässer seine Toten anvertraut haben, sondern nur den größeren, die einen Abfluß hatten. Diese jedoch, bzw. die sie bewohnenden Geister, werden dann aber das Gemüt der Bewohner ganz besonders mit Ehrfurcht und Grauen erfüllt haben.

Noch einen Umstand kann man vielleicht hervorheben, welcher dazu diente, die Schrecken vor Sumpf und Moor, mit denen diese Gelände infolge ihrer Düsterheit und Öde wohl jeden Menschen erfüllen, bei den alten Bewohnern noch zu erhöhen.

Hinrichtungsstätten sind immer mit abergläubischer Scheu und als die Tummelplätze böser Geister betrachtet worden. Tacitus berichtet nun in der Germania, daß Feiglinge und Ehrlose in Sümpfe versenkt und mit Flechtwerk überdeckt worden sind. Die zahlreichen Moorleichenfunde, die besonders in Nordwestdeutschland gemacht und von J. Mestorf-Kiel in einer vorzüglichen Monographie beschrieben worden sind, beweisen die Wahrheit dieses Berichtes. Teilweise waren noch die Weidenruten erhalten, womit man den Verbrecher fesselte. Auch in unseren Gegenden wird man diese Strafe gekannt haben, und vielleicht ist der Volksglaube, daß die ruhelos über das Moor hüpfenden Irrlichter Seelen von Menschen seien, die sich durch Verlocken auf das gefährliche Gebiet an den Lebenden zu rächen suchen, hierauf zurückzuführen.

Zu all diesen Gesichtspunkten, mit deren Hilfe der eigentümliche Charakter unserer Wassersagen sich einigermaßen erklären läßt, muß aber noch ein Umstand herangezogen werden, dessen Bedeutung für die hiesigen Gegenden nicht hoch genug angeschlagen werden kann, nämlich die Besiedelungsverhältnisse und die daraus entstehende soziale Lage der Bewohner.

Die ersten Menschen kelt-germanischen Stammes, die mit dem Schwinden des Eises hier eindrangen, besetzten die Höhen, und im Besitz einer ziemlich ausgebildeten Feuersteintechnik, wußten sie den Kampf ums Dasein auch unter schwierigen Verhältnissen gut zu führen, so daß sich ihre Kultur in aufsteigender Linie bewegte.

Freilich hatte sich viel von dem verhältnismäßig hohen Kulturzustand ihrer Vorfahren aus der letzten Interglazialzeit verloren. Es ist das ganz begreiflich, denn sie wanderten nicht zum Vergnügen, sondern gingen der Nahrung nach durch völlig unwegsame, unbetretene Gegenden, wobei ihnen Ruhe und Muße fehlte, sich um mehr als das Notwendigste zu kümmern.

Diese Wanderungen müssen Generationen hindurch gedauert haben, und auf der Jagd nach dem flüchtigen Rentier genügte der scharfe Feuerstein und der Knochenpfeil auch ohne feine Bearbeitung. Was sich aber nicht verlieren konnte, war die gewonnene Intelligenz und die Idee der Seßhaftigkeit als von ursprünglich seßhaft gewesenen Altvordern abstammend.

Mit der Zeit aber nahm die Bevölkerung zu, die Höhen boten nicht Raum genug, und die Folge war, daß ein Teil der Bevölkerung, und naturgemäß der physisch schwächere, in die hierzulande so ausgedehnten Niederungen zwischen Sümpfen und Seen herabgedrängt wurde.

So war der Unterschied zwischen hoch und niedrig in eigentlicher und übertragener Bedeutung gegeben, denn die „hochgeborenen“ Höhenbewohner sahen alsbald auf die Verdrängten als auf die Minderwertigen herab, die infolge ihrer ungünstigen Lebensbedingungen auch alsbald mehr und mehr in Knechtschaft und Unkultur zu versinken begannen, um mit dem 14. nachchristlichen Jahrhundert ihren tiefsten Stand zu erreichen.

Die erste Entdeckung eines solchen Zustandes hat Dr. v. Buchwald im Globusaufsatz „Überdaurer“ beschrieben. Seitdem habe ich das Glück gehabt, eine Reihe von Fundstellen ganz gleicher Lage zu entdecken, und den Beweis für eine absteigende Entwickelung bilden die zahlreichen Fundobjekte, welche in der Großherzoglichen Altertümersammlung ausgestellt sind.

Eine klassische Gegend für dergleichen Funde ist das Gebiet zwischen den Bürgerseen und dem Nordufer des Woblitzsees unweit Neustrelitz. Die Höhen an der Mündung der Havel in den Woblitzsee wurden bei der Besiedelung zuerst in Besitz genommen. Hier fanden sich größere Feuersteinknollen und derbe Splitter, welche bei der Herstellung wuchtiger Waffen abfielen, und dies ist der Nachlaß jener Bevölkerung, die mit der Ausbreitung des Ackerbaues in nicht zu langer Zeit vor dem Metallimport freiwillig von ihren Höhen herabzog, die besten Teile des Landes besetzte und wohl die meisten der heute noch bestehenden Dörfer gründete.

Diese Leute waren die Träger des Kulturfortschrittes, welchen der vorher schon in das Sumpf- und Niederland gedrängte Teil der Bevölkerung mitzumachen nicht imstande war. Dies zeigen deutlich die Funde, die man zwischen den niedrigen Dünen am Seeufer, auf den kaum über das umgebende Moorland emporragenden Sandkuppen macht. Die Feuersteinsachen sind klein und dürftig, der Schaber besonders, dies charakteristische Instrument, ist ein Zwerg gegenüber dem von den Höhen; alle Stücke zeigen, daß die Verfertiger sich auf das Notdürftigste beschränkt haben, und nichts erinnert an die Eleganz, die man sonst an den Geräten der jüngeren Steinzeit bewundern kann.

Und doch war gerade dieser Teil der Bevölkerung viel länger auf den Gebrauch des Feuersteins angewiesen als seine glücklicheren Genossen, die Höhen- und Ackerbesitzer. Denn noch bis weit ins Mittelalter hinein war die in ihrem Unlande sitzenbleibende Bevölkerung nicht imstande, sich genügend mit Metall zu versehen. Darum finden sich an ihren ehemaligen Wohnplätzen neben zahlreichen Feuersteinobjekten und -splittern nur ganz geringe Reste von Bronze und Eisen, sie mußte sich mit dem Abfall begnügen, der ihr von der besser situierten Bevölkerung zukam.

Natürlich waren infolgedessen die ins niedere Land Verdrängten der Willkür ihrer Genossen vom Hochland schutzlos preisgegeben, und diese haben ihren Vorteil darin gesehen, jene dauernd niederzuhalten, ihren Bedarf an Sklaven aus ihnen zu decken und sie in jeder Beziehung als minderwertig zu betrachten.

Auch fiel diesen Bedrückten die gefahrvolle Arbeit auf Wasser und Moor nun in doppeltem Maße zu, denn die Herren fanden ihre Beschäftigung in Ackerbau und Viehzucht, ihr Vergnügen in der hohen Jagd; Fischereiprodukte und anderes vorhin schon Erwähnte mußten ihnen die Ausgestoßenen liefern.

Daher ist es denn auch leicht erklärlich, daß unter diesen beiden Bevölkerungsschichten infolge der Ver-

schiedenheit ihrer sozialen Lage ein Gegensatz bestand, den der glühendste Rassenhaß nicht schärfer hätte hervorbringen können, obgleich sie doch beide von demselben Stamme waren und die Trennung durch rein lokale Verhältnisse hervorgerufen worden war.

Freilich von offener Feindschaft war infolge der Verschiedenheit der Machtmittel kaum die Rede. Die Unterdrückten mußten sich durch List und Tücke einigermaßen vor ihren Bedrängern zu schützen suchen, und so entstand dasselbe Verhältnis, wie es jahrhundertelang in Skandinavien zwischen den Lappen und der germanischen Bevölkerung herrschte und teilweise noch jetzt zu bemerken ist, daß nämlich die Unterdrückten in dem Rufe stehen, besonderer Zauberkräfte mächtig zu sein, und deswegen trotz ihrer physischen Schwäche mit Vorsicht behandelt werden müssen.

In unseren Gegenden werden sie sich den allgemein verbreiteten Glauben an die Wassergeister zunutze gemacht und sich, schon auf Grund ihrer Wohnsitze und Beschäftigungen, als besonders vertraut mit ihnen und im Schutze derselben stehend ausgegeben haben. So kam es, daß die Höhenbewohner um so mehr Ursache zu haben glaubten, sich vor den Wassergeistern zu hüten und deren Gebiet zu meiden.

Dennoch wird es sich zuweilen ereignet haben, daß einer von den Höhen, der sich unvorsichtig zu den Unterdrückten begeben hatte, von diesen ermordet wurde und spurlos verschwand. Es hieß dann, die Wassergeister hätten ihn geholt, und Szenen, wie sie in der Sage vom Stolpsee berichtet werden, mögen Reminiszenzen an Mordanfälle sein, wie sie im Dunkel der Nacht von einer geknechteten Bevölkerung an ihren verhaßten Unterdrückern verübt worden waren.

Die mit dem ausgehenden Mittelalter beginnenden Umwälzungen auf allen Gebieten der Volkswirtschaft ließen dann diese Gegensätze allmählich verschwinden, und jetzt erinnert im Leben unseres Volkes nichts mehr an die früheren Zustände, als die Andeutungen, welche in halbverklungenen Sagen zu finden sind.

---

## Neue Forschungsreisen in Niederländisch-Neuguinea.

Wiederholt ist auf die rege Forschungstätigkeit aufmerksam gemacht worden, die die Niederländer neuerdings in ihrem Anteil an Neuguinea entfalten. Auch aus jüngster Zeit ist wieder von mehreren Unternehmungen zu berichten, die manche Erweiterung unserer Kenntnis von der Westhälfte gebracht haben oder — soweit sie erst begonnen worden oder geplant sind — solche Erweiterung erhoffen lassen.

An der Nordküste bei Kap D'Urville mündet ein großer Strom, der Mamberamo, der aus dem tiefen Innern kommen muß. Er war schon einige Male befahren worden, am weitesten aufwärts 1884 durch den Leutnant zur See E. O. Kerkhoven mit dem Regierungsdampfer „Havik"; sein fernster Punkt, wo ihn Stromschnellen zur Umkehr nötigten, war die Havik benannte Flußinsel unter 2° 20′ s. Br. und 138° 02′ ö. L. Im Juni und Juli 1909 ist es nun dem Dampfer „Pionier", unter dem Befehl des Leutnants zur See F. L. Rambonnet, geglückt, über die Havikinsel noch 46 m in der Luftlinie hinauszukommen: sein fernster Punkt am Mamberamo liegt unter 2° 31′ s. Br. und 138° 16′ ö. L., der Fluß kam dort von Süden her. Die erwähnte Schnelle wurde von dem „Pionier", der 8,5 Knoten lief, ohne sonderliche Mühe passiert. Die folgenden Schnellen setzten dann auch dieser Fahrt wie dem Vordringen im Boot ein Ziel. Aber es wurde beobachtet, daß der Wasserstand des Mamberamo schnell und um mehrere Meter wechselt, so daß es einem Dampfer mit starker Maschine vielleicht doch möglich sein würde, noch weiter zu gelangen; noch weiter aufwärts würde ein Boot gute Dienste leisten. (Vorläufiger Bericht über diese Fahrt ohne Karte in „Tijdschr. Nederl. Aardrijksk. Gen." 1909, Nr. 6.)

In der Tat setzt denn auch die indische Kolonialregierung dieses Forschungswerk jetzt fort, und sie hat damit den durch seine Reisen in Surinam bekannten Kapitän A. Franssen Herderschée beauftragt, der Ende Oktober 1909 Surabaja verlassen hat, um die Vorbereitungen zu treffen. Er soll unter Benutzung des Mamberamo das Schneegebirge Neuguineas und womöglich die Südküste der Insel zu erreichen suchen.

Ein anderer Plan, an dem auch die deutsche Regierung beteiligt ist, betrifft eine Expedition von der Nordküste landeinwärts in der Richtung des 141. Meridians O., der die provisorische Grenze zwischen dem holländischen und dem deutschen Gebiet bildet. Sie wird jetzt vorbereitet und soll im Laufe dieses Jahres zur Ausführung kommen. Zum deutschen Beauftragten ist Prof. Leonhard Schultze (Jena) bestimmt, als holländischer wird der Kapitän F. J. P. Sachse genannt; ihre Aufgabe ist die Beschaffung von Unterlagen für eine den natürlichen geographischen Verhältnissen entsprechende Grenze. Es scheint dort keine Flüsse zu geben, die das Eindringen erleichtern könnten, so daß man nicht voraussehen kann, wie weit der räumliche Erfolg gehen wird. Da dort aber die Terra incognita bis unmittelbar an die Küste reicht, so bedeutet jeder Schritt schon eine wissenschaftliche Eroberung.

An der Südküste von Niederländisch-Neuguinea hat die an dieser Stelle schon früher erwähnte neue Expedition unter H. A. Lorentz nach der Schneegebirgskette ihre Arbeit begonnen; sie ist nach den letzten Nachrichten bis zur Biwakinsel im Nord-Utumbuwefluß (5° s. Br., 138° 40′ ö. L.) gekommen.

Um dieser Expedition die Möglichkeit der Priorität der Entdeckungen in dem Schneegebirge zu wahren, hat die niederländische Regierung der gleichfalls schon mehrfach erwähnten englischen Expedition unter W. Goodfellow zur Bedingung gemacht, daß sie mit ihren Forschungen an der Südküste erst nach dem 1. Januar 1910 beginnen darf.

Schließlich sind die Küsten- und Flußfahrten zu erwähnen, die während der Jahre 1908 und 1909 unter der Leitung des Assistentresidenten von Süd-Neuguinea, R. L. H. Hellwig, durchgeführt sind und eine Fortführung der Aufnahmen der Meyjesschen Expedition von 1904/05 und der ersten Lorentzschen von 1907 darstellen. Berichte und Karten über sie sind im Laufe des Jahres 1909 in der „Tijdschr Nederl. Aardrijksk. Gen." erschienen. Im Juni 1908 wurden mehrere der in die Ostbucht mündenden Flüsse erneut oder zum erstenmal befahren, so der Nordwest-Utumbuwe bis 4° 36′ s. Br. und der Nord-Utumbuwe bis 4° 40′ s. Br. Nicht nur Fluß-, sondern auch Landreisen (Juli bis Dezember 1908) betrafen ferner das Gebiet zwischen der englischen Grenze und dem Bijanfluß (Flüsse Merauke und Kumbe). Im Mai und Juni 1909 wurden der Digul und seine Nebenflüsse befahren. Auf dem Digul selbst kam man nur ein kleines Stück über den fernsten Punkt der Meyjesschen Expedition hinaus (bis 5° 46′ s. Br.). Dagegen wurde der unter 6° 35′ s. Br. in ihn von Osten her einmündende Uwimmerah-Uru (Idaha Meyjes') zum erstenmal und bis tief ins Innere hinein erforscht: bis 5° 29′ s. Br. und 140° 44′ ö. L. Eine andere erste Fahrt betraf den in den Unterlauf des Digul von Norden her mündenden Ederah (bis etwa 6° 30′ s. Br.). Auch ist eine Landwanderung zu erwähnen, die von einem Punkte unterhalb der Vereinigung von Digul und Uwimmerah-Uru ostwärts in der Richtung auf den Fly River 50 km weit unternommen wurde. Somit sind nun die wichtigsten Flüsse von Niederländisch-Neuguinea bis in die Nähe des gebirgigen Rückgrats der Insel bekannt.

---

# Bücherschau.

**Dr. Paul Carus,** The Pleroma. An Essay on the Origin of Christianity. 163 S. Chicago, The Open Court Publishing Co., 1909.

Die vergleichende Religionswissenschaft ist bestrebt, die Parallelen zwischen den verschiedenen Religionen aufzuzeigen und klarzulegen. Es ist ja bekannt, welch großen Einfluß das Judentum auf die christliche Religion ausgeübt hat, weniger bekannt aber, daß die zahlreichen gnostischen Sekten trotz ihrer Verwerfung doch deutliche Spuren hinterlassen haben. Viele christliche Riten können ihren fremden

Ursprung nicht verleugnen. Deshalb legte schon Augustin das Bekenntnis ab: „res ipsa, quae nunc religio Christiana nuncupatur, erat apud antiquos, nec defuit ab initio generis humani“. Diese Gedanken verfolgt der Verfasser und kommt zu dem Schluß, daß das Christentum wohl die altheidnische Weltanschauung übernahm, aber zugleich vertiefend durch einen strengen Monotheismus auch reinigte. So hat das Christentum die Quintessenz der Vergangenheit gesammelt und die religiösen Probleme einer neuen Lösung zugeführt. Deshalb kann es nicht als das Werk eines Mannes oder des Zufalls betrachtet werden, sondern es ist das Produkt ganzer Generationen und Zeitalter. In diesem Sinn ist das Christentum das Pleroma oder die Erfüllung. — Der Verfasser ging mit gründlicher Gelehrsamkeit zu Werk und hat, was besonders wohltuend wirkt, jeder Polemik sich enthalten. Am Schluß wurde noch ein sehr brauchbares Wörter- und Literaturverzeichnis beigefügt.

**Dr. Edwin Hennig,** Erdbebenkunde. Eine Übersicht über den gegenwärtigen Stand der Erdbebenforschung, die wichtigsten Erdbebenhypothesen und den internationalen Erdbebenbeobachtungsdienst. 176 S. mit 24 Abb. („Wissen und Können“, Bd. 15.) Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 1909. 4 *M*.

Das Buch liefert einen Überblick über die geographische Verteilung der Erdbeben und ihre Ursachen, wie über die Methode der Untersuchung. Es beruht teils auf Studien in literarischen Originalarbeiten, vielfach zieht es aber auch zusammenfassendere Werke wie die von Sueß, Sieberg, de Ballore, einmal auch das Lehrbuch von Seydlitz als Quelle heran. Klar geschrieben und gewürzt mit einer gesunden Kritik an den Forschungen und ihren Ergebnissen in dem an Hypothesen so reichen Arbeitsfelde, liest es sich recht angenehm und wird seinem Zweck, eine Übersicht über den gegenwärtigen Stand der Erdbebenforschung zu geben, gerecht. Manche geistreiche Bemerkung ist eingeflochten, und mehr als einmal wird von den üblichen Auffassungen abgewichen, wie in den Abschnitten über „Gleitbeben“ oder „gemischte Beben“; überhaupt liegt das Schwergewicht der Arbeit in dem Kapitel über die Ursachen der seismischen Erscheinungen und ihre Klassifikation. Dr. Hans Spethmann.

**H. Reishauer,** Die Alpen. (Aus Natur und Geisteswelt, 276. Band.) Leipzig, B. G. Teubner, 1909. 1,25 *M*.

Das neue Bändchen der bekannten Sammlung bringt eine vortreffliche Einleitung in die Geographie der Alpen, in der alle wichtigen Gesichtspunkte beleuchtet werden, wie der geologische Bau, bei dessen Darstellung eine abwägende Zurückhaltung gegenüber den neuen Hypothesen angenehm berührt, das Relief der Oberfläche, Klima, Pflanzen- und Tierwelt, Siedelungen und Verkehr. Überall wird Rücksicht auf eine gemeinfaßliche Darstellung genommen und in den Literaturangaben auf leicht zugängliche Arbeiten verwiesen. Ebenso werden die physikalische und geologische Karte das Verständnis erleichtern.

Willkommen dürfte das in ähnlichen Schriften etwas vernachlässigte einführende Kapitel der Landschaftsschilderung sein, das gut getroffene Bilder entwirft. Nur hätten nach des Rezensenten Empfinden die eingeschalteten genetischen Abschnitte herausgenommen und an anderer Stelle gebracht werden müssen, wie die Absätze über die Karren (S. 9) und Trias (S. 35). Dr. Hans Spethmann.

**Dr. Hans Witte,** Mecklenburgische Geschichte. In Anknüpfung an Ernst Boll neu bearbeitet. Band I: Von der Urzeit bis zum ausgehenden Mittelalter. XI u. 300 S. Wismar, Hinstorffsche Verlagsbuchhandlung, 1909. 7,50 *M*.

Der Schweriner Archivar Dr. H. Witte, durch zahlreiche gediegene Einzelarbeiten vorteilhaft bekannt, war der richtige Mann, die Mecklenburger Geschichte in dieses neue Gewand zu kleiden. Man konnte von ihm erwarten, daß er gerade die „Urzeit“ auf prähistorischer und ethnographischer Grundlage neu bearbeiten würde. Das ist auch geschehen und von Lüsch bis Beltz ist alles benutzt, was uns hier einführen kann, während für die wendische Periode des Verfassers eigene Untersuchungen maßgebend waren, welche in einem höheren Maße, als bisher allgemein angenommen wurde, den Fortbestand wendischen Blutes in Mecklenburg nachweisen. Scharf tritt Witte dafür ein, daß zwischen der ältesten germanischen Periode und dem Einrücken der Slawen Mecklenburg ein menschenleeres Land gewesen sei, eine auch anderweitig und früher für den ganzen jetzt germanisierten deutschen Osten geäußerte Ansicht, die jedoch noch einer gründlichen Spezialuntersuchung bedürfte, zumal die prähistorischen Erfahrungen da oft genug widersprechen. Unser besonderes Interesse an dem schön ausgestatteten Werke hält an bei den kulturgeschichtlichen Schilderungen aus der Wendenzeit bis zum Siege des Christentums. Dann tritt mehr die politische Geschichte in den Vordergrund, die in diesem Bande bis ins 15. Jahrhundert fortgeführt ist.

**George Coffey,** Guide to the Celtic Antiquities of the Christian Period Preserved in the National Museum, Dublin. Mit 18 Taf. und 94 Abb. London, Williams and Norgate, 1909. 1 s. 6 d.

Eine reich mit vortrefflichen Abbildungen versehene Einführung in die irische Altertumskunde, sofern sie mit Sachen in Verbindung steht. Der größere Teil beschäftigt sich mit frühchristlichen Altertümern, mit Reliquiaren, Kreuzen, Kirchenglocken. Hier findet der eigentliche Antiquar seine volle Befriedigung, während diese Abschnitte außerhalb der dem Globus gesteckten Grenzen liegen. Dagegen fallen jene Kapitel, welche die ältesten Kultureinflüsse auf das Irland der La Tène-Zeit schildern, in unseren Rahmen. Hier wird das Eindringen klassischer Ornamente nachgewiesen, die seit dem Zuge der Kelten nach Italien (um 400 v. Chr.) wirksam werden und sich zum sogenannten spätkeltischen Stile mit dem eigentümlichen „Trompetenornament“ und den Bronzenadeln mit dem Handknopf entwickeln, der aber gar keine Hand darstellt. Dann kommt das Tierornament zur Besprechung, seine Beziehungen zu den Ländern des Kontinents, wobei überall auch die deutsche Literatur bis zu Salins altgermanischer Tierornamentik berücksichtigt ist.

**Ina v. Grumbkow,** Ísafold, Reisebilder aus Island. Mit 2 farbigen Tafeln, 55 Textabb. und 1 Karte. Berlin, Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), 1909. 6 *M*.

Die Verfasserin war 1908 unter mannigfachen körperlichen Strapazen und großen seelischen Schmerzen hinausgezogen, um über das Schicksal Dr. v. Knebels, ihres Verlobten, und Max Rudloffs, die am 10. Juli 1907 in einem See in der Askja ertrunken waren, neue Anhaltspunkte zu gewinnen. Vor ihr waren im Interesse der Verschwundenen neben Einzelnen bereits vier Suchexpeditionen an Ort und Stelle tätig gewesen, die teilweise weit größer angelegt waren und deren Resultate in dem Auffinden eines hölzernen Deckels von einem Instrumentenkasten und in dem Auffischen des einzigen heilen Ruders, das an dem Unglückstage bei einer Bootfahrt benutzt worden war, bestanden hatten. Leider sind diese beiden für das Verständnis des ganzen Unternehmens wichtigen Punkte der früheren Suchexpeditionen und ihrer Ergebnisse in der Einleitung auf S. XI und XII unrichtig wiedergegeben.

Frl. v. Grumbkow hat im Verein mit dem damaligen cand. geol. H. Reck 10 Tage in dem fraglichen Gebiet geweilt, wobei aber kein Gelände betreten wurde, das nicht schon abgesucht gewesen war, oder irgend etwas zur Aufklärung unternommen wurde, was nicht schon vorher geschehen war. Das Resultat war das ihrer Vorgänger: die Vermißten müssen ertrunken sein. Über die Ursache des Unglücks ist auch von ihrer Seite nichts Endgültiges ermittelt worden, und es wird sich wohl auch kaum je feststellen lassen. Wenn so der eigentliche Zweck der Reise nicht erreicht wurde, so ist das vorliegende Buch doch warm zu begrüßen. Außer dem Bericht über die Expedition zur Askja und den Aufenthalt daselbst bringt es die Erzählung eines vorher ausgeführten großen Rittes im Südland von Reykjanes bis zur Lakispalte, wie eines solchen über den Sprengisandur. Die Eindrücke von dem durchmessenen Lande, besonders die der Landschaft, werden in flotter Darstellung und in lebensvollen Bildern, frei von hohlen Phrasen, vorgeführt; das Kapitel vom Aufenthalt an der Lakispalte, wie das vom Ritt durch das östliche Ódáđahraun zur Askja verdienen meisterhaft genannt zu werden, die von Frl. v. Grumbkows Begleiter ausgeführte Besteigung des Herdubreid ist wie die Beschreibung des Vonarskard auch wissenschaftlich beachtenswert. Gleichfalls sind die beigegebenen Abbildungen gut und geschickt ausgewählt, manche, wie z. B. von der Kolotta Dyngja, recht willkommen. So hebt sich das Buch vorteilhaft aus der im allgemeinen gerade nicht auf sehr hohem Niveau stehenden isländischen Reiseliteratur ab und wird hoffentlich nicht allzubald wie so viele ähnliche Bücher der Vergessenheit anheimfallen.

Dr. Hans Spethmann.

# Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Von einer Reise durch die westliche Mongolei gemeinsam mit Dr. du Chazaud berichtet der Kommandant de Lacoste der Pariser geographischen Gesellschaft aus Kobdo von Ende September 1909 („La Géographie", Bd. XX, S. 251 bis 253). Er verließ Mitte Juni Urga in südwestlicher Richtung, folgte aber nicht der Karawanenstraße, sondern ging im Tale der Tola abwärts, kreuzte das wenig bekannte Gebiet zwischen diesem Flusse und dem oberen Orchon und erreichte Karakorum, die ehemalige Residenz der Mongolenkaiser. Spuren von ihr sind nicht mehr vorhanden, es sei denn eine aus Granit gemeißelte riesige Schildkröte, die vereinzelt im hohen Steppengrase liegt. Auf der Stätte von Karakorum erhebt sich das Kloster Erden-Dsu. Weiter nördlich fand man dagegen die Ruinen einer dicht bei dem alten Kara-Balgassun erbauten Festung, wo man sich drei Tage lang damit beschäftigte, die Inschriften der heute in viele Stücke zerschlagenen dreisprachigen Stele aufzunehmen. Von dort marschierte man nach Koscho-Tsaidam, der ältesten Hauptstadt der Tukiu, wo sich die beiden wichtigen Stelen von Kül-Teghin und Bilgä-Kaghan (732 und 735 n. Chr.) befinden, deren Inschriften in alttürkischer und chinesischer Sprache gegen 20000 Schriftzeichen enthalten. Ein wenig nördlich von Koscho-Tsaidam gelangte die Expedition wieder auf die Karawanenstraße, um sie beim Kloster Sait-Wan-Kureh wieder zu verlassen. Auf wenig begangenen Pfaden bemühte sie sich, die Haupttäler der oberen Selenga, den See Sangin-Dalai und den Oberlauf des Tess zu rekognoszieren; hierauf erreichte sie, 35 km westlich vom Sangin-Dalai, einen kleinen See namens Kanden-Nor mit leicht salzigem Wasser und mit zahlreichen schuppenlosen, recht merkwürdigen Fischen. Weiter westlich gelangte man an die Quelle des Tessin-Gol (Tess), die 2030 m hoch in einem engen, im Süden von den Buluganbergen beherrschten Tale liegt. Der Tessin-Gol wurde bis zu dem Kloster Durktsch-Wan-Kureh abwärts verfolgt, wo man Mitte August anlangte. Der vorgerückten Zeit wegen mußte ein Besuch des Ubsa-Nor aufgegeben werden, man wandte sich also nach Süden und kam Ende August über den Telmen-Nor und den oberen Eder nach der Stadt Uliassutai. Am 23. September wurde dann über den Fluß Dsabchyn, den Durga-Nor und den Kara-Ussu-Nor die Stadt Kobdo erreicht. Von hier wollte de Lacoste den mongolischen Altai zu überschreiten und Saissansk zu gewinnen versuchen oder aber über den Suhokpaß und im Tale der Katun nach Biisk gehen.

— Als Ergänzung zu seinen früheren Studien über die Entstehung der Alpenkarten und besonders zu seinem Aufsatz über die ältesten Karten der Ostalpen hat Prof. E. Oberhummer in Wien nun auch die ältesten Karten der Westalpen behandelt (Zeitschr. d. deutsch. u. österr. Alpenvereins 1909, S. 1 bis 20). An der Hand typischer Beispiele verfolgt er die Entwickelung der Kartographie der Westalpen von der Renaissance, der Zeit an, von der sie kartographisch einigermaßen selbständig in Erscheinung treten, bis zur Schwelle des Zeitalters der topographischen Vermessungen, dem 18. Jahrhundert. Nach zum Teil noch wenig bekannten Originalen werden, mit dem Westalpenanteil der in Venedig befindlichen Karte Fra Mauros (1457) beginnend, Reproduktionen von 16 verschiedenen Karten oder von Teilen derselben dargeboten, die die ganzen Westalpen oder einzelne Striche derselben umfassen und in sehr instruktiver Weise in die allmähliche Entwickelung der Kartographie der Westalpen einführen. Der Text gibt Nachweise über die Beziehungen der einzelnen abgebildeten Kartenstücke zueinander und über eine Anzahl Karten des behandelten Gebiets aus der in Frage kommenden Zeit, von denen Abbildungen nicht gegeben werden konnten. Außerdem enthält er eine reiche Fülle erläuternder Bemerkungen zu den beigefügten Reproduktionen und kritische und vergleichende Notizen über die Namengebung auf den Karten und das erste Auftreten einer Anzahl von geographischen Eigennamen.

— Spruce-tree House, am Navaho Canjon Colorados gelegen, gehört zu den hervorragendsten prähistorischen Architekturdenkmälern Nordamerikas. Seine Ausdehnung, die vielfachen Wohnungen und Kivas, unter schützendem Felsabhange eingebaut, erregen unser Staunen als vorgeschrittenes Bauwerk um so mehr, als die übrigen Kulturverhältnisse, von der Keramik abgesehen, eine sehr primitive Stufe der Entwickelung zeigen. Dieses wird sofort klar, wenn wir die Ergebnisse der Forschungen in jenem „Hause" kennen lernen, die J. Walter Fewkes (Bulletin 41, Bureau of American Ethnology 1909) mit gewohnter Gründlichkeit anstellte. Mit anderen Pueblobauten stimmen jene von Spruce-tree House, das jetzt zum Mesa Verde National Park gehört, überein, und auch die bemalten Eßschüsseln zeigen in Form, Mustern und Symbolen nichts Abweichendes, doch vermag er verschiedene Stile, „Ceramic Areas", bei den Pueblos zu unterscheiden. Was durch die sorgfältigen Ausgrabungen von Fewkes sehr gefördert worden ist, das ist die Kenntnis der kleineren auf den Haushalt bezüglichen Dinge, von denen er eine große Anzahl zutage brachte. Die Steinhämmer sind von rohester Form, desgleichen die Reibsteine, besser geformt sind Hämatitzylinder, auf welche schon Nordenskiöld in seinem Werke über die Mesa Verde-Ruinen aufmerksam machte. Unter den übrigen Gegenständen sind Spindeln, Hölzer zum Feuerreiben, grobgeflochtene Sandalen, Geräte aus Knochen, Reste von Korn und Bohnen zu erwähnen. Muschelwerk fehlte.

— In seiner Rektoratsrede (Erlangen, Herbst 1909) gibt Prof. H. Lenk eine geschichtliche Darstellung der Entwickelung unserer Kenntnis vom Erdinnern in knappen Umrissen. In übersichtlicher Weise wird dargelegt, wie von der ursprünglich bestehenden Zentralfeuerhypothese ausgehend die Wissenschaft durch Nutzbarmachung von Spekulation und Beobachtung in ihren Kenntnissen weiter schritt und wie wir trotz der Unzugänglichkeit des Erdinnern, die für uns eine dauernde bleiben wird, doch aus gar mancherlei Beobachtungen, wie z. B. den neueren Aufzeichnungen unserer Seismographen, wichtige Schlüsse nicht nur über die Beschaffenheit des Erdinnern, sondern auch über seine Ausdehnung und sein Verhältnis zur Erdrinde ziehen können.

Gr.

— Die seit langer Zeit bekannten, leider aber immer mehr schwindenden Buschmannsmalereien Südafrikas sind in den letzten Jahren durch farbige Wiedergaben und gute Beschreibungen uns immer besser bekannt geworden. Zuerst brachte solche farbige Reproduktionen Moszeik im Internationalen Archiv für Ethnographie 1905, ihm folgte mit ganz vorzüglichen Dreifarbendrucken F. v. Luschan (Zeitschrift für Ethnologie 1908), welcher die Aufnahmen zweier junger Deutscher (Terno und Posselt) seinen eingehenden Erläuterungen zugrunde legte, bisher das Beste, was über diese urtümliche und lebenswahre Malerei gesagt wurde. Ihm schließt sich jetzt an ein nicht weniger als 60 ℳ kostendes Prachtwerk von Miss Helen Tongue „Bushmen Paintings" (Oxford, Clarendon Press, 1909), das auf 56 schön ausgeführten Tafeln die eigenen Aufnahmen der Verfasserin mit kurzem Text und Vorwort von H. Balfour bringt. Ferneren Wert erhält das Werk durch Beiträge von Fräulein Dorothea Bleek, der Tochter des deutschen Sprachforschers Bleek, die in ihren Jugendjahren die Buschmänner noch gut kennen lernte. Wegen der vorzüglichen Ausführung der etwa hundert Einzeldarstellungen machen wir hier auf das Werk aufmerksam, mit dem die untergehenden Malereien der Buschmänner wohl ihr abschließendes Denkmal erhalten haben dürften.

— Als im Februar 1909 der Geburtstag von Charles Darwin zum 100. Male wiederkehrte, wurde die Frage erhoben, was wohl aus dem Kriegsschiff „Beagle" geworden sei, auf dem der große Naturforscher von 1831 bis 1836 jene Reise gemacht hatte, die ihn zur Aufstellung seiner Evolutionstheorie und seiner Lehre von der natürlichen Zuchtwahl führte. Man wußte nicht, wo das Schiff geblieben war. Nun hat der japanische Geograph Schigetaka Schiga auf Grund seiner Nachforschungen jene Frage in der japanischen Zeitung „Yorodzu Chôhô" beantwortet. Schiga las vor nun 20 Jahren in einer amerikanischen Zeitschrift, daß der „Beagle" nach Japan verkauft sei, und er ermittelte damals, daß der Käufer der Fürst Schimadzu war, der den Namen des Schiffes in „Kenkô-maru" umänderte. Später wurde es vom japanischen Marineamt erworben und diente als Übungsschiff für die Marineschule in Tsukiji. Erst im letzten Frühjahr wurde Schiga von neuem auf die Sache aufmerksam, und er erfuhr das Folgende: Der aus Teakholz in Liverpool erbaute „Beagle" wurde im Juli 1864 von Schimadzu in Nagasaki für 75000 Dollar gekauft und kam 1870 in den Besitz der japanischen Regierung. Sie benannte 1882 das Schiff, das, wie erwähnt, Übungszwecken diente, „Yeiji-maru". Im Mai 1889 wurde es meistbietend verkauft und von dem Eigentümer der Oaki-Schiffs-

bauanstalt für 3276 Yen erstanden, der es abbrechen ließ. Durch Befragen der dabei beschäftigt gewesenen Arbeiter wurde dann ermittelt, daß ein Teil des Holzes als Unterlage für einen Steinhaufen in der Nähe des Tempels von Suitengu auf dem Grundstück der Werft benutzt wurde; man sah nach und fand einen Teil der Rippen des „Beagle“, ein 1 m langes und etwa ½ m breites Stück Teakholz. Das ist also der noch vorhandene Rest des berühmten Schiffes.

— Der französische Botaniker Aug. Chevalier hat nach seiner Bereisung von Französisch-Guinea (vgl. Globus, Bd. 96, S. 68) sich dem Hinterlande der Elfenbeinküste zugewendet und berichtet in „La Géographie“, Bd. XX, S. 207 bis 224, über seine Beobachtungen in den Gebirgsmassiven des Nordwestens jener Kolonie. Unter anderem beschreibt er die Dorfanlagen der Turas, eines Stammes des Kpwesivolkes, der den Nordosten des von diesem eingenommenen Gebietes bewohnt und etwa 10000 Seelen in ungefähr 60 Dörfern zählt. Sie stehen mit den sie umgebenden Mande seit sehr langer Zeit in Berührung und haben viel von deren Sitten angenommen; sie sind vortreffliche Ackerbauer. Aber die Turas waren früher den aus dem Norden ins Werk gesetzten Sklavenjagden preisgegeben, und da ihnen ihre von Stachelpflanzen umgebenen und auf den Hügeln liegenden Siedelungen keinen genügenden Schutz dagegen boten, so gingen sie dazu über, ihre Dörfer auf den Gipfeln der höchsten Spitzen anzulegen. Solch eine Spitze hat eine zuckerhutähnliche Form mit nach mehreren Seiten fast vertikalem Abfall und erhebt sich 50 bis 300 m hoch auf den Gipfeln der Hügel, die ihrerseits die umgebenden Täler um 200 bis 600 m überragen. 300 bis 400 Hütten gruppieren sich auf und um den Gipfel, der eine enge, abgerundete, mit Felsblöcken besetzte Kuppe bildet. Manche Turadörfer bieten somit einen höchst malerischen Anblick. Die bienenkorbähnlichen Hütten haben nur 2 oder 3 m Durchmesser und 3 bis 3½ m Höhe. Die Tür ist so klein, daß man nur kriechend ins Innere gelangen kann. Auch da kann man nur kauern oder liegen, denn in oft nur 1 m Höhe über dem Fußboden liegt die Decke des Dachbodens, der Aufbewahrungsort für Heizmaterial (dort in 1000 m Meereshöhe ist die Nacht kalt) und Nahrungsmittel. Da nicht alle Hütten oben auf der Spitze Platz haben, so sind die übrigen bis 30 oder 40 m tiefer an den Abhängen gruppiert. Man nimmt dafür alle Unebenheiten des Felsens in Anspruch: aufgetürmte Blöcke und schmale, überhängende Gesimse. Um zu ihnen zu gelangen, muß man erst den Gipfel erklimmen und dann auf groben, in den Fels geklemmten Holzleitern herabsteigen. Wo es an ebenen Flächen für den Hüttenbau fehlt, hat man Terrassen angelegt; die dazu verwendeten Steine sind ohne Mörtel übereinandergeschichtet. Um nach einem Turadorfe zu gelangen, muß man erst den Hügel besteigen. Zunächst kommt man durch Kulturen. Dann führt ein schmaler Pfad, der von einer Akazienhecke oder kaktusartigen Euphorbien eingefaßt wird, an die Basis des Felsens, der von einem Verhau aus Dorngebüsch umgeben wird. Der Aufstieg zum Zuckerhut, der das Dorf trägt, ist sehr schwierig: in den Fels sind hier und da rohe Stufen eingeschnitten, oder man geht im Zickzack über aufeinandergeschichtete Blöcke, die an den Felsen angelehnt sind. Um zum Dorfe Gureni zu gelangen, muß man in halber Höhe des Felsens eine Höhle betreten, in deren Tiefe man sich mit Hilfe einer Leiter in einer Art von Kamin von 3 bis 4 m Höhe emporarbeiten muß, der auf einem freihängenden Gesimse endigt. Der Aufstieg der letzten 30 m geht eine fast senkrechte Wand entlang. Die Zugangsschwierigkeiten sind bei manchen Dörfern so groß, daß die Weiber, die am Morgen fortgehen, um vom Fuße des Berges den Wasservorrat zu holen, erst am Nachmittag zurück sind, nach Vollbringung von Kraftstücken beim Balancieren der Krüge auf dem Kopfe. Viele Turas sind daher jetzt, nachdem die Sicherheit größer geworden ist, bestrebt, die Dörfer wieder in die Täler zu verlegen.

— Das Museum von Colombo auf Ceylon besitzt eine Anzahl von Bronzen, die jüngst von P. Arunachalam und D. Wickremasimghe in den Mitteilungen des Museums, den „Spolia Zeylanica“, beschrieben worden sind. Danach ist das Alter dieser Stücke nicht sehr groß; sie gehören der Sulawansaperiode an, die im 5. Jahrhundert v. Chr. begann und 1815 endete, und zwar einer Zeit, die unserem Mittelalter entspricht.

— Die sexuelle Abneigung zwischen nahen Verwandten bespricht W. G. Aston im Novemberheft 1909 des „Man“. Im Gegensatz zu Ellis und Crawley glaubt er, daß sie auf der selbst von primitiven Völkern gewonnenen Erkenntnis von den physischen Gefahren der Inzucht beruhe. Er legt dabei Nachdruck auf die Lehre Tylors, daß die Exogamie eine frühe Methode der politischen Selbsterhaltung sei, indem sie die Beeinflussung des Clans durch fremde Verbindungen erweitere. Nichts sei einem Clan verderblicher, als Heiraten unter Blutsverwandten, und wenige Dinge trügen mehr zur Wohlfahrt einer Familie und eines Stammes bei, als die richtige Ordnung der sexuellen Beziehungen.

— Wirtschaftliches aus der Nord-Mandschurei. In zwei Berichten des österreich-ungarischen Konsulats in Tientsin vom Sommer 1909 liest man („Österreichische Monatsschrift für den Orient“, November 1909): Die am Sungari und Nonni gelegenen, verhältnismäßig spärlich bevölkerten Landstriche zeichnen sich durch ganz besondere Fruchtbarkeit aus, so daß während des russisch-japanischen Krieges die in den Tälern der beiden Flüsse produzierte Getreidemenge den ganzen Bedarf der russischen Armee in der Mandschurei gedeckt hat, ohne daß Getreide aus Sibirien oder Rußland selbst nachgeführt zu werden brauchte. Durch die Russen wurde auch der Weizen- und Getreidebau in der Nord-Mandschurei während der Kriegsjahre erheblich in die Höhe gebracht. Als dann nach dem Kriegsabschluß die chinesische Regierung daranging, die ganze Mandschurei dem eigentlichen Reiche nicht nur nominell, sondern auch tatsächlich zurückzugewinnen und den Einfluß der Fremden zu beschränken, hat man den Versuch unternommen, diese reichen Gegenden am Sungari und Nonni durch Ansiedelung von chinesischen Bauern aus den dichtbevölkerten Provinzen Schantung und Schansi zu kolonisieren und dadurch der Gefahr einer Absorbierung der Nord-Mandschurei durch das russische Element entgegenzuwirken. Diese kolonisatorischen Bestrebungen der chinesischen Regierung haben wieder zu wiederholten Malen zur Einfuhr von ausländischen Erzeugnissen Anlaß gegeben, weil jene Gegenden nach modernen Methoden mit Hilfe von Dampfpflügen, Lokomobilen und sonstigen landwirtschaftlichen Maschinen urbar gemacht werden sollen. Der Konsul meint, daß in Charbin bei dem billigen Wassertransport die besten Voraussetzungen für eine blühende Mühlenindustrie vorhanden seien, und bemerkt unter anderem noch: Die geringe Bereitwilligkeit der russischen Regierung, durch entsprechende Maßnahmen den nationalen Handel zu fördern und die wirtschaftliche Eroberung dieser reichen Gebiete, in denen nominell noch die Russen einen politischen Einfluß ausüben können, durchzuführen, ferner auch die Unfähigkeit der Russen, in der Mandschurei wirtschaftlich festen Fuß zu fassen, läßt voraussehen, daß die Russen infolge der handelspolitischen Expansion der übrigen Ausländer und der erwähnten kolonisatorischen Bestrebungen der Chinesen aus der Nord-Mandschurei über kurz oder lang verdrängt werden dürften. Die drei mandschurischen Provinzen im allgemeinen bilden für die ausländischen Handelsstaaten ein sehr wichtiges Absatzgebiet, und es ist mit Sicherheit anzunehmen, daß die Engländer, Nordamerikaner und Deutschen, die in hervorragender Weise an der Einfuhr ihrer Fabrikate in der Mandschurei interessiert sind, in Zukunft alles unternehmen werden, um ihren Erzeugnissen einen entsprechenden Anteil bei diesem wirtschaftlichen Konkurrenzkampf zu sichern. In der Süd-Mandschurei machen die Japaner die größten Anstrengungen, um ihren eigenen oder wenigstens allen unter japanischer Flagge eingeführten Waren durch Gewährung von Erleichterungen auf der Südmandschurischen Bahn den Vorrang zu sichern und die Konkurrenz aus dem Felde zu schlagen.

— Das Königl. Ethnographische Museum in München, welches bisher unter den verwandten deutschen Museen sehr zurückstand, teils wegen sehr ungenügender Geldmittel, teils weil die Räumlichkeiten die denkbar ungünstigsten sind, hat seit der Übernahme der Direktion durch Prof. Lucian Scherman im Jahre 1907 wesentliche Fortschritte gemacht, so daß man es gegen früher kaum wiedererkennt. Es ist reicher, als man bisher ahnte; ganze bisher magazinierte Sammlungen sind aus ihren Gefängnissen ans Tageslicht getreten und durch zweckmäßige Neuordnung des Ganzen usw. neu zugängig geworden. Wie der erste Jahresbericht dieses Museums (für 1908) beweist, sind die Zugänge bedeutend gewesen, unter denen eine Sammlung aus Bali, ferner eine solche aus Siam und Borneo hervorragen. Namentlich die gesamte Kulturwelt Ostasiens ist gut vertreten, und der Bericht bringt da die Abbildung einer Anzahl sehr seltener Stücke aus einer von König Ludwig I. vor 65 Jahren erworbenen Sammlung chinesischer Steinschnitzereien von hohem Interesse.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

// GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCVII. Nr. 3. BRAUNSCHWEIG. 20. Januar 1910.



# Von kirgisischer Hochzeit und Ehe auf Mangyschlak.

Von Dr. R. Karutz. Lübeck.

Über Ehesitten und Hochzeitsfeste der Kirgisen haben Pallas [1]), Radloff [2]), Schwarz [3]), Lansdell [4]) und andere berichtet. Ich fand indessen auf Mangyschlak so viele ursprüngliche Verschiedenheiten und so viele neue Wandlungen, daß es mir wünschenswert erschien, eine Darstellung der heute hier üblichen Gebräuche zu geben. Meine Information [5]) entstammt den Erzählungen des Kirgisen Uras, der nicht nur durch seinen vortrefflichen Kumys in Alexanderfort beliebt, sondern auch durch seine Intelligenz und seine Kenntnisse von Land und Leuten bei Turkmenen wie Kirgisen gleich weit und gut bekannt ist; er hat früher bereits einige russische Geologen und Zoologen auf ihren Steppenfahrten begleitet und ist auch mir ein vortrefflicher Führer gewesen. Außerdem bot sich mir zweimal die Gelegenheit, einer kirgisischen Hochzeit wenigstens teilweise beizuwohnen und einzelne der charakteristischen Szenen im Bilde festzuhalten.

Die Brautschau geht vom Vater des Bräutigams aus, geschieht durch einen Vermittler und beginnt sehr früh, zuweilen schon im ersten, meistens zwischen dem dritten und achten Lebensjahre. Bei der Auswahl des Mädchens sieht man nicht so sehr auf passendes Lebensalter — der Unterschied kann sechs und mehr Jahre auf der einen oder anderen Seite betragen — als auf Reichtum und Stand, wobei Reichtum nicht im Sinne einer guten Partie zwecks Aufbesserung des eigenen Vermögens steht, sondern nur so viel bedeutet wie Ebenbürtigkeit. Denn der Bräutigamsvater hat an den Brautvater eine bestimmte Zahlung zu leisten, den Kalym, dessen Höhe sich nach dem Vermögen richtet, so daß der Reichere auch mehr zu zahlen hat; allerdings erhält er eine Gegenleistung, die sich ebenfalls nach der Kapitalkräftigkeit richtet, aber sie bleibt immer hinter dem Kalym zurück, so daß eine Bereicherung des Bräutigams unmöglich ist. In der Regel wenigstens; es kommt nämlich, wenn auch selten, vor, daß Armut durch gute Familie ausgeglichen wird, daß z. B. jemand, dessen Familie früher reich gewesen und verarmt ist, aber ihren guten Namen behalten hat, bei einem Reichen mit Erfolg anhält und dann nur einen schwachen Kalym zu zahlen hat, wie er seinem Vermögensstand entspricht. Aber das ist, wie gesagt, selten, in der Regel bleibt Reich bei Reich, da für den reichen Kalym auch eine reiche Gegengabe zu erwarten steht, Arm bei Arm, da der Arme den von dem Reichen geforderten Kalym nicht zahlen kann.

Eine weitere Schranke ist der Brautschau durch die Familienverwandtschaft gezogen, da nach alter Sitte verboten ist, eine Frau aus derselben Sippe zu nehmen. Die Sippenzugehörigkeit reicht sehr weit, sie umfaßt heute zehn Generationen, d. h. alle Kirgisen auf Mangyschlak stammen von einem aus Norden, der Gegend von Uralsk eingewanderten Manne Adai ab. Dieser hatte zwei Söhne, Kudaike und Kelembede. Von letzterem stammte z. B. in zehnter Generation mein Führer Uras ab, bis zu ihm hinauf führt seine Sippe und die Forderung der Exogamie, er durfte also nur eine Frau heiraten, deren Stammbaum auf den ältesten Sohn Adais zurückführt. Bei diesem Namen Adai sei nebenbei bemerkt, daß ich zuerst an Adam dachte und demgemäß in dem Stammbaum das willkürliche Resumé einer sagenhaften Tradition sah, aber die ausdrückliche Versicherung erhielt, daß es sich um echte Familienüberlieferung handle.

Die Kirgisen unterscheiden genau die Forderungen der alten Volkssitte von den Vorschriften des Korans. Dieser verbietet nur allgemein die Ehe zwischen Blutsverwandten, und da er für das Rechtsleben maßgebend ist, so kann die Sitte nur auf seiner Grundlage gewahrt, die Verletzung des weitergehenden traditionellen Brauches nicht bestraft werden, und so fängt man tatsächlich an, sich von dem letzteren zu emanzipieren.

Der Vater des Bräutigams schickt nun also seinen Mittelsmann zum Vater der Braut, läßt ihm einen Kalym in bestimmter Höhe, Geld, Vieh, Teppiche, Chalate, anbieten und ihn nach der Höhe der beabsichtigten Gegenleistung, des sogenannten Kiit fragen. Auf Grund dieser Angebote sucht man sich zu einigen, es kommt aber auch vor, daß der erstere auf den bekannt rechtlichen Charakter eines Brautvaters vertraut und seinen Kalym anbietet, ohne nach der Gegengabe zu fragen. Er muß sich dann mit dem zufrieden geben, was er bekommt, und kann nicht reklamieren, falls er in seinen Erwartungen getäuscht wird. Man sieht, daß es im Grunde falsch ist, bei den Kirgisen von einem Kauf der Braut zu sprechen, denn beide Parteien zahlen; sie ersetzen sich gegenseitig die Ausgaben für den Lebensunterhalt der Kinder bis zu deren Heirat, wie den Ausfall von deren Arbeitswert nach der Heirat und legen gemeinsam den Grundstock der späteren Aussteuer an, die allerdings dank dem patriarchalischen Familiensystem in den Besitz der Väter übergeht, die den Kindern davon geben, was ihnen beliebt. Daß der Bräutigam mehr zahlt, als er wieder-

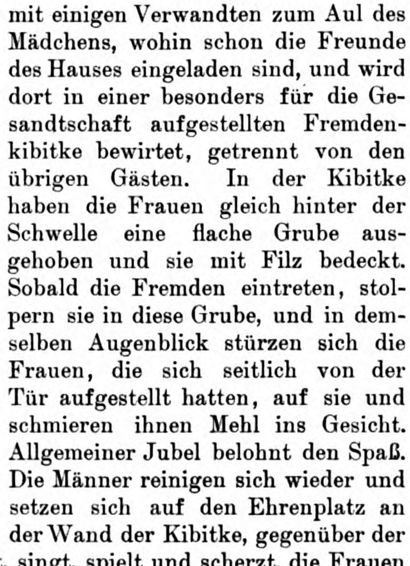
[1]) Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reiches.
[2]) Aus Sibirien, Bd. I, S. 476.
[3]) Turkestan, S. 55.
[4]) Russisch-Zentralasien.
[5]) Ich war im Jahre 1909 zum zweiten Male in der Kirgisensteppe.



Abb. 1. **Pferde des Bräutigams vor seinem Zelt.**

bekommt, erklärt sich daraus, daß das Mädchen den Aul des Vaters verläßt, diesem also wirtschaftlich ganz verloren geht, während der junge Mann bei seinem Vater bleibt. Daher erhielt ich auch auf meine Frage, ob man sich lieber Knaben oder Mädchen wünsche, die Antwort „Knaben“, obwohl die Mädchen den höheren Kalym einbringen; ihre Arbeitskraft und wirtschaftliche Nutzung geht eben nach der Heirat dem Vater verloren. Dasselbe sagt ein Sprichwort, das ich bei den Turkmenen fand: „Besser ins Meer werfen, als Mädchen füttern.“

Das kirgisische Heiratszeremoniell kennt sieben Hochzeiten, d. h. sieben Stationen einer umständlichen Formalitätenreihe, deren jede durch ein Fest gefeiert wird, und jedes Fest wird Hochzeit genannt, obwohl Einsichtige sich über das Unzutreffende des Ausdrucks klar geworden sind. Die Hochzeiten gehen bei den Eltern um, so daß die erste, vierte und sechste im Aul des Mädchens, die zweite, dritte, fünfte und siebente in dem des Knaben stattfindet. Hat man sich über den Kalym und Kiit geeinigt, so findet die erste Hochzeit statt. Der offizielle Vertreter des Bräutigams, meist ein erwachsener Bruder, Onkel oder Vetter, in ganz außerordentlich seltenen Fällen der Vater, reitet



mit einigen Verwandten zum Aul des Mädchens, wohin schon die Freunde des Hauses eingeladen sind, und wird dort in einer besonders für die Gesandtschaft aufgestellten Fremdenkibitke bewirtet, getrennt von den übrigen Gästen. In der Kibitke haben die Frauen gleich hinter der Schwelle eine flache Grube ausgehoben und sie mit Filz bedeckt. Sobald die Fremden eintreten, stolpern sie in diese Grube, und in demselben Augenblick stürzen sich die Frauen, die sich seitlich von der Tür aufgestellt hatten, auf sie und schmieren ihnen Mehl ins Gesicht. Allgemeiner Jubel belohnt den Spaß. Die Männer reinigen sich wieder und setzen sich auf den Ehrenplatz an der Wand der Kibitke, gegenüber der Tür. Man ißt, trinkt, singt, spielt und scherzt, die Frauen tun sich in der Neckerei hervor, sie bewerfen die Männer mit Brötchen, Nüssen u. dgl., andere machen sich hinter und neben den Gästen zu schaffen, hantieren scheinbar



Abb. 2. **Austragen der Speisen.**

an den längs den Wänden hochgeschichteten Truhen und Decken, oder sie rollen draußen den Filzbehang der Kibitke hoch, um Luft zu machen, in Wirklichkeit aber nähen sie die Chalate der Männer untereinander und an die Sprossen der Kibitke fest. Wieder entsteht großer Jubel, wenn die Leute aufstehen und merken, daß sie aneinandergebunden sind. Sie müssen nun die Frauen bitten, sie freizugeben — sich selbst losbinden, wäre gegen die Sitte — und sich durch ein Lösegeld (Chalat, Stoffe, bares Geld) freikaufen. Nach der Bewirtung verlieren sich allmählich die Gäste des Hauses, nur die Abgesandten der Bräutigamsfamilie bleiben, werden vom Gastgeber beschenkt, wobei der Verwandtschaftsgrad die Höhe des Geschenkes bedingt, und erhalten den Kiit, die bei den ersten Verhandlungen vereinbarte Gegengabe, für den — noch nicht bezahlten — Kalym. Nachdem sie ihrerseits zum Gegenbesuch eingeladen haben, reiten auch sie nach Hause.



Abb. 3. **Honoratioren-Kibitke.**

Nun wartet man, bis die Kinder erwachsen sind. Stirbt inzwischen das Mädchen, so muß der Kalym zurückgezahlt werden.

Scheint dem Vater die Zeit zum Heiraten gekommen, so läßt er bei der Familie des Mannes anfragen, ob sie mit der Hochzeit einverstanden ist, und über das Geschenk verhandeln, das der Bräutigam bei seinem ersten Besuch der Braut mitbringen muß. Meist wenigstens wird dieses Geschenk, „Kadé“ genannt, vorher verabredet, um spätere Unzufriedenheiten zu vermeiden. Zu Hause feiert man für den Bräutigam eine Art Abschiedsfest (dritte Hochzeit), und dann reitet er, festlich geschmückt, auf seinem besten, neugesattelten Pferde (Abb. 1) und in Begleitung eines oder zweier Freunde oder Verwandten mit seinem Kadé zum Aul der Braut, in welchem nun die „vierte Hochzeit“ stattfindet. Die Vorbereitungen zu dieser sind besonders umfassend, zahlreiche Einladungen ergehen lange vorher, man leiht sich Kibitken zur Aufnahme der Gäste, schreibt Pferderennen aus und stiftet Preise für sie, kauft ein, stellt Schafe zum Festbraten bereit usw. Als erste Gäste treffen die nächsten Verwandten schon am Abend vorher

Abb. 4. **Zelt des Bräutigams.**



Abb. 5. **Hochzeitsgesellschaft beim Wettrennen.**

ein, stellen ihre Kibitken auf und helfen der Familie bei den Zurüstungen. Am Morgen des Festtages strömt es truppweise herbei, und ein buntbewegtes Leben füllt bald den Aul. Hier drängen sich, die Vorderbeine zusammengekoppelt, festlich aufgeschirrt, an hundert Pferde zum Knäuel zusammen, man bewundert ihre neuen Filzdecken, die bestickten Lederkissen, die geschnitzten knocheneingelegten Sättel; dort qualmen in langer Linie die Kamelmistfeuer unter großen eisernen Kesseln, in einer leeren Kibitke daneben wird das fertiggekochte Fleisch in Portionen geteilt, eine schwierige Arbeit, da die Gäste je nach Alter und Rang auf besondere Stücke Anspruch haben und gruppenweise aus gemeinsamen Schüsseln speisen. Ein erfahrener Verwandter nimmt daher die Verteilung vor, und unter seinem Vortritt werden die Schüsseln auch ausgetragen (Abb. 2). Zwischen den Kibitken ist ein beständiges Kommen und Gehen, man begrüßt sich, erzählt sich Neuigkeiten, bespricht die in Aussicht stehenden Wettrennen, verabredet Wetten, Ringen u. dgl. Jeder neu Eintreffende wird feierlich empfangen und zu den Kibitken geführt, in denen ihn Scherzen und Lachen, Gesang und Saitenspiel, kühler Kumys und ungezählte Tassen Tee erwarten, und die von neugierigen Zaungästen ständig umlagert sind (Abb. 3).

Der Bräutigam nimmt an all dem nicht teil, er muß etwa eine Werst vor dem Aul Halt machen und mit einem seiner Begleiter oder — wenn er nur einen hat — allein hinter einem Hügel oder in einer Talmulde oder einem ähnlichen Versteck, in dem er nicht gesehen wird, warten, indes sein Freund zum Aul reitet und seine Ankunft meldet. Der Freund wird gleich den übrigen



Abb. 6. **Wettrennen.**

Gästen in eine der Kibitken geführt und bewirtet, ein Haufe Frauen und Mädchen eilt aber in das Versteck des Bräutigams, der bei deren Nahen aufsteht und sie durch eine dreimalige wie beim Gebet tiefe Verneigung stumm begrüßt, und erbietet sich, ihm gegen Beschenkung eine Hütte zu bauen; der verweist sie an seinen Freund, die Frauen laufen nun zu dessen Kibitke, lassen sich von ihm ein Geschenk geben, das „Tschaterbeigassi" (Zeltgeschenk) heißt, und bauen aus Stangen und Filzdecken ein Zelt, neuerdings auch wohl eine Kibitke, in welcher der Bräutigam die nächsten 48 Stunden zubringen muß. Er ist gleichsam ein Gefangener der Frauen, die ihn von Aul und Braut fernhalten und mit allerlei Witzen und Sticheleien hänseln; gleichzeitig sorgen sie jedoch für sein leibliches Wohl, bringen ihm von dem Festessen und unterhalten die Teemaschine (Abb. 4).

Wie der Bräutigam, so hat auch die Braut wenig von dieser Hochzeit. Sobald sie erfahren hat, daß ihr Zukünftiger vor dem Aul angekommen ist, bleibt sie still an der Wand ihrer Kibitke sitzen, verhüllt sich das Gesicht und markiert Scham, Trauer und Angst. Die Freundinnen leisten ihr Gesellschaft und trösten sie. Das wird namentlich nötig, wenn das Schafschlachten beginnt, das durch kleine Mädchen der Braut offiziell mitgeteilt wird, dann weint und schreit alles in verzweifelten Tönen. Übrigens geht es auch bei dem Schlachten und Kochen nicht ohne Geschenke ab, die der Vertrauensmann des Bräutigams an alle austeilen muß, die dabei helfen. Nach dem Mittagessen beginnt die große Hauptnummer des Festes: das Wettrennen. Eine Bahn von 10, auch 20 und 25 Werst ist ausgemacht, die Reiter, meist Knaben und junge Burschen, sind an den Start gegangen, am Ziel vereinigt sich die ganze Hochzeitsgesellschaft, alte Honoratioren wohl in der Arba, sonst alles zu Pferde, und wartet auf die Ankunft des Rennens (Abb. 5). Eine ferne Staubwolke: „sie kommen, sie kommen", alles drängt zur Bahn, setzt sich in Galopp, sprengt nebenher, feuert die Reiter an, drängt die feindlichen beiseite, die Freunde des ersten Pferdes werfen dem Reiter ein Tau zu und helfen ihm so mit ihren frischen Pferden den Sieg gewinnen (Abb. 6). Einige Zehnrubel-Scheine sind der Preis des Siegers. Dem Hauptrennen folgen weitere Wettrennen zu Pferde, Scheinkämpfe, Taschentuchaufheben im Galopp, ferner Wettringen u. dgl. Dann reitet alles zum Aul zurück, versammelt sich um die Kibitke der Braut, der Filz wird hochgehoben, so daß man durch das Gitterwerk die verhüllte Braut im Kreise ihrer Freundinnen sehen kann, und man singt improvisierte Loblieder auf sie, auf die Familie usw. Die Sänger erhalten von der Mutter der Braut Geschenke (Abb. 7).



Abb. 7. **An der Kibitke der Braut.**

Für die Alten ist damit das Ende des Festes gekommen, sie reiten nach Hause, während die jungen Männer mit den Mädchen zusammenbleiben und sich für ein neues Stadium des Festes rüsten, den Kampf. Den Abend dieses Hochzeitstages muß die Braut in der Kibitke einer befreundeten Familie zubringen, die dafür vom Bräutigam bzw. dessen Bevollmächtigten — denn jener befindet sich noch immer in seinem Zelte — bezahlt ist, und die nun die weitere Festordnung übernimmt. Der Mann schickt seine Frau zu der Braut und läßt sie auffordern, zu ihm zu kommen. Sie weigert sich. Wiederholtes Bitten hat denselben negativen Erfolg. Die Frau wendet sich nun an die Freundinnen, sie möchten ihr die Braut zuführen, stößt aber auf dieselbe beharrliche Weigerung, und sie holt sich nun eine Anzahl Frauen zur Hilfe, die versuchen, die Freundinnen von der Braut loßzureißen und diese selbst herauszuzerren. Ein wilder Kampf entspinnt sich, die Verteidiger klammern sich mit der einen Hand an die Sprossen der Kibitkenwand, die nicht selten dabei zerbrechen, und umfassen sich mit der anderen gegenseitig, so daß sie wie ein Schutzwall vor der verängstigten, fast zerdrückten Braut liegen; die Gegner packen sie bei Arm und Schultern und versuchen sie nach vorne zu ziehen. Der Kampf endet mit dem Siege der Brautpartei. Die Besiegten dürfen sich nun nicht zufrieden geben, denn ihre Führerin hat schon vom Bräutigam das Geld für die Bewirtung der Braut erhalten, muß also auf jeden Fall ihre Verpflichtung erfüllen. Sie holt sich nun Männer zur Hilfe, verspricht ihnen Geschenke, die sie sich ihrerseits vom Bevollmächtigten des Bräutigams ersetzen läßt, und mit vereinten Kräften beginnt der Kampf von neuem, der noch eine Zeitlang unentschieden bleiben kann, wenn die Braut sich gleichfalls Männer als Bundesgenossen holt, endlich aber mit dem Unterliegen der letzteren abschließt. Eine Freundin nach der anderen wird aus der Kibitke gezerrt, und die schreiende, sich wehrende Braut unter großem Halloh in einem Teppich zu jener Familie getragen, in der sie den Abend verbringen muß. Hier wird fröhlich gefeiert, gesungen, gespielt, gegessen und getrunken, nur die Braut sitzt stumm dabei. Um zwölf Uhr abends muß diese in die Kibitke des Vaters zurückkehren, um hier den Bräutigam zum ersten Male zu begrüßen; sie weigert sich aber ebenso wie am Nachmittag, und wieder beginnt ein Kampf um sie, nur mit dem Unterschied, daß die Familie, in der sie den Abend verbracht und die vorher gegen sie war, jetzt für sie eintritt, da sie nicht zulassen kann, daß ein Gast aus ihrem Zelte, in welchem sie dem unbedingten Schutze des Hausherrn unterstellt ist, geraubt wird. Wie das erste Mal werben auch jetzt beide Parteien Bundesgenossen, wie damals endet der Kampf damit, daß man die schreiende und weinende Braut in einen Teppich packt und fortträgt. Auf halbem Wege stellen sich noch einmal die jungen Leute dem Zuge entgegen, werden aber durch

Geschenke gewonnen und geben die Braut frei, die nun in die väterliche Kibitke gebracht wird. Hier bleibt sie allein, d. h. da die Hütte nur einen Raum hat, und die Eltern mit darin schlafen, ist eine Gardine von Wand zu Wand gezogen und so eine Ecke als Brautgemach abgeteilt, in dem die erste Begrüßung der Brautleute stattfindet. Eine Verwandte der Braut spielt die Vermittlerin, sie holt den Bräutigam aus seinem Versteck und führt ihn an die Außenwand der Kibitke, wo er warten muß; sie selber geht hinein, nimmt die Hand der Braut und legt sie durch das Gitter der Wand hindurch in die Hand des draußen stehenden Mannes. Dann führt sie diesen in die Kibitke, wobei noch vielfach andere Frauen ihn erfassen und festhalten, bis er sich durch ein Geschenk loskauft, stellt ihn der Braut etwa mit den Worten vor: „Hier ist dein Bräutigam, Gott und deine Eltern haben ihn gewollt, nun sprecht zusammen", erhält ebenfalls ein Geschenk und geht dann, die jungen Leute allein zu lassen. Sie bleibt aber draußen an der Wand stehen, horcht, wie das Mädchen sich benimmt, verweist sie, falls sie nicht freundlich genug zum Manne ist, und geht erst fort, wenn die Braut selber sie wegschickt, ein Zeichen, daß sie mit dem Manne einverstanden. Nach althergebrachter Sitte darf in diesem Stadium des Heiratszeremoniells ein intimer Verkehr noch nicht stattfinden.

Vor Tagesanbruch muß der Bräutigam wieder in seinem Versteck sein, wo er weitere 24 Stunden bleibt. Es kommt vor, wenn auch selten, daß die Braut ihn hier während der Nacht besucht. In der Frühe des dritten Tages verabschiedet er sich von den Frauen und Mädchen, die ihm geholfen haben, wobei allerlei Kurzweil getrieben wird, sie halten ihn zum Scherz fest, versuchen ihn vom Pferde herunterzuzerren, der Freund muß ihn durch Geschenke loskaufen, und er reitet nach Hause.

Die nächste Zeit geht damit hin, daß der Bräutigam Geschenke — Chalate, Schafe usw. — für die Eltern der



Abb. 8. **Kirgisenbraut.**

Braut zusammenbringt; er darf das Mädchen jetzt besuchen, aber nach alter Sitte nur sehen und sprechen. Dann findet in seinem Aul die „fünfte Hochzeit" statt, die wie die dritte verläuft, nur mit dem Unterschied, daß ihre Kosten von den Verwandten getragen werden. An sie schließt sich gleich die „sechste Hochzeit", die der vierten gleicht. Einladung und Bewirtung sind dieselben, außer der Kibitke für die Gäste stellt man aber eine ganz neue für die Braut auf. Der Bräutigam bringt seine Geschenke zum Aul der Braut und hat wieder in seinem Versteck zu warten. Die Braut wird nach hartem Kampfe in die Kibitke der befreundeten Familie geschleppt, in der die jungen Mädchen und Männer spielen, singen und allerlei fröhliche Scherze treiben. Um zwölf Uhr nachts versammelt sich hier die ganze Verwandtschaft bis auf die Eltern des Brautpaares und den Bräutigam, und man läßt den Mulla kommen, der nun die offizielle Führung der Angelegenheit übernimmt. Nach einer kleinen Komödie, bei der ein Freund des Bräutigams dessen Vater, ein anderer den Vater der Braut vertritt, und diese über den Kalym usw. verhandeln, als finge die ganze Heiratsgeschichte eben erst an, schickt sie der Mulla mit zwei weiteren Männern als Zeugen zur Braut — die in derselben Kibitke an der Wand kauert — und läßt sie fragen, ob sie den Bräutigam heiraten will. Nach einiger Ziererei antwortet sie ja, oder sie schweigt, was als Bejahung gilt, und ihre Freundin antwortet für sie. Dann gehen dieselben Männer zum Bräutigam, der inzwischen aus seinem Versteck herausgekommen ist und draußen an der Kibitke wartet, stellen die gleiche Frage, die



Abb. 9. **Kirgisisches Ehepaar.**

natürlich ohne Zögern bejaht wird, und bringen dem Mulla die Antwort. Der läßt nun den Bräutigam fragen, wieviel er ihm für die Trauung geben wolle, und erklärt sich nach langem Feilschen bereit, für 5 oder 10 Rubel, je nach dem Vermögensstande der Braut, die Brautleute zusammenzutun. Man stellt eine verdeckte Schale mit Wasser vor ihn hin, er spricht einen Segen und trinkt etwas von dem Wasser, das nun der Braut gereicht wird und, nachdem auch sie getrunken, zu dem Bräutigam hinausgetragen wird; auch er trinkt, die Schale wird wieder in die Kibitke gebracht und geht der Reihe nach, vom Ältesten anfangend, bei allen Anwesenden herum. Danach verlassen der Mulla und die anderen Männer das Zelt, der Bräutigam kehrt in sein Versteck zurück, die Frauen und Mädchen führen noch einmal einen Kampf auf, der mit der Niederlage der Braut und der Überführung in die Kibitke des Vaters endet. Jetzt tritt wieder die Frau in Tätigkeit, die ihrer Zeit die erste Begrüßung der Brautleute vermittelte. Sie führt mit ihren Helferinnen Braut und Bräutigam zu der neuen Kibitke, wünscht ihnen Glück, und nun erst wartet der Schwergeprüften das „Endlich allein!“ Freilich bleiben die Frauen draußen stehen und behorchen durch die schwatzhafte Wand das junge Glück, aber sie dürfen es nicht mehr stören. Früher war es ihre Pflicht, das Bett auf die beweisenden Zeichen jungfräulicher Reinheit zu untersuchen, es den Eltern zu bringen und ihnen zur guten Tochter Glück zu wünschen; verlief die Untersuchung negativ, so gab es einen großen Skandal, doch war er selten, weil man sich mit der entsprechenden Verwendung von Schafblut zu helfen wußte. Heute nimmt man es nicht mehr so genau. Vorehelicher Geschlechtsverkehr scheint sehr häufig; hat er Folgen, so versuchen weibliche Verwandte, zum Teil mit Einverständnis der Mutter, aber ohne Wissen des Vaters, mit oder ohne Hilfe eines Quacksalbers, den Abort einzuleiten. Drücken oder Schlagen des Leibes wird als Methode angegeben.

Am nächsten Morgen sieht der Vater der Braut offiziell den Bräutigam zum ersten Male; er ruft die jungen Leute in seine Kibitke, segnet und bewirtet sie. Nach etwa zwei Tagen reitet das Paar mit der Brautmutter, mit seiner neuen Kibitke und der Aussteuer zum Aul des Bräutigams, dessen Vater ein Fest, die „siebente Hochzeit“, gibt, ähnlich den früheren, mit Bewirtung, Spiel und Rennen, aber natürlich ohne die zeremonielle Darstellung von Kampf nnd Raub. Die Braut trägt hierbei eine hohe, gestickte und silberbeschlagene Samtmütze (Abb. 8). Die Aussteuer wird gezeigt und bekrittelt, der Vater des Bräutigams dankt der Mutter der Braut und gibt all seinen Verwandten, die zum Feste etwas beigesteuert hatten, von den Sachen ab, dann geht alles auseinander. Die Aussteuer wird Eigentum des Schwiegervaters, der seinem Sohne zum Hausstand gibt, was ihm beliebt.

In diesen Gebräuchen mischen sich wohl alte Sitten mit neuen spielerischen Zutaten, unverkennbare Reste früherer Raubehe mit Kompromissen einer friedlicheren Zeit, Forderungen patriarchalischer Strenge mit den laxen Zugeständnissen verfallender Sitte. So völlig unfrei, wie es nach der Hochzeitszeremonie den Anschein hat, und wie es früher wirklich der Fall gewesen, ist die Braut heute nicht. Saß sie auch verhüllt und teilnahmslos in der Kibitke, wurde im Kampf hin und her gezerrt, als Raubgut im Teppich fortgeschleppt, mit dem Bräutigam, den sie erst nachher zu Gesicht bekommt, verhandelt, so mußte sie doch andererseits am Schluß vor dem Mulla ihr Einverständnis mit der Heirat aussprechen. Das mag in diesem Augenblick nur mehr äußere Form sein, vorher kann die Braut aber tatsächlich von der Heirat zurücktreten, wenn sie den Mann nicht leiden mag oder einen anderen haben will. Gute Freunde vermitteln zwischen den beiden Parteien und helfen die eigentliche Schwierigkeit beseitigen, die Geldfrage. Tritt die Braut vor der vierten Hochzeit zurück, so muß ihr Vater den gezahlten Kalym doppelt wiedererstatten, tritt sie später zurück, so braucht er nur den einfachen Kalym zurückzugeben. In einem zu meiner Zeit vorkommenden Falle trat eine Braut zurück, weil der Mann zu anderen Frauen zärtliche Beziehungen angeknüpft hatte, ein gewiß selbständiger Zug. Auch die Scheidung steht der Frau heute zu. Als Grund gab man Impotenz, Untreue und schlechte Behandlung vonseiten des Mannes an. Sie wird durch ein entsprechendes Schriftstück vollzogen, das zuerst vom Manne, dann vom Mulla und von dem zuständigen Prawitel (kirgisischen Kreischef) unterschrieben wird. Die Frau unterschreibt nicht, auch nicht durch einen Vertreter, so weit hat ihre Selbständigkeit es noch nicht gebracht. Die geschiedene Frau geht zu ihren Eltern zurück oder verheiratet sich von neuem, wobei dann nur eine Einsegnung durch den Mulla erfolgt, eine Hochzeit wie die beschriebene nicht stattfindet. Die Kinder bleiben immer bei dem Vater.

Verheiratet sich ein Witwer wieder, so findet, wenn er älter als 40 Jahre ist, nur eine Besprechung über den Kalym statt, an die sich die Zeremonie durch den Mulla anschließt; ist er jünger, so feiert man zuweilen eine Hochzeit wie die beschriebene. Stirbt der Mann, so zieht die Witwe — früher war es immer der Fall — zum Bruder des Verstorbenen und tritt in dessen Wirtschaft ein oder heiratet ihn, oder sie verheiratet sich wieder anderweitig. Die Trauerzeit beträgt ein halbes bis ein Jahr. Die Trauerkleidung besteht nur in einer veränderten Anordnung des Kopftuches.

Das Erbe fällt an die beim Tode des Vaters unverheirateten, in seinem Aul lebenden Söhne oder, wenn alle verheiratet sind, an den jüngsten, der in diesem Falle beim Vater wohnen bleibt. Die älteren Verheirateten werden schon zu Lebzeiten des Vaters abgefunden und haben keinen Anspruch an das Vermögen.

Den Kirgisen sind bis zu fünf Frauen erlaubt, doch stellen sich die polygamischen Verhältnisse heute so, daß sich die Hälfte mit einer Frau, der Rest meist mit zwei Frauen begnügt, während die Turkmenen in der Mehrzahl monogamisch sind, in einzelnen Ausnahmefällen aber auch bis zu drei Frauen haben. Den Vorrang unter den Frauen hatte früher die erste, heute wohl auch die jüngste. Ist die erste Frau alt oder kinderlos, so kommt es vor, daß sie selber eine zweite, junge Frau für ihren Mann aussucht, um im Haushalt Hilfe und in der Kibitke Kinder zu haben. Die Eintracht der Familie bleibt dann ungestört. Nimmt sich der Mann zu einer noch jungen Frau eine zweite, so fehlt es natürlich nicht an Eifersucht und Zank. Die Frauen wohnen überhaupt, wenn irgend möglich, in verschiedenen Kibitken, während bei gutem Verhältnis der Familienmitglieder zueinander und bei genügend Raum eine Kibitke für die ganze Familie ausreichen muß. Bei den Turkmenen stört die Heirat des ältesten Sohnes noch nicht die Gemeinsamkeit des Haushalts, die junge Frau tritt in ihn über. Erst wenn der zweite Sohn heiratet, geht der älteste fort und baut seine Kibitke. Hat der Vater mehrere Frauen, so zieht manchmal die Mutter dieses Sohnes mit. Selten, nur bei ganz Armen, teilen sich mehrere Familien eine Hütte, wo dann bei ihrem Kinderreichtum eine drangvoll fürchterliche Enge herrscht, wenigstens im Winter, denn im Sommer ziehen es die meisten vor, draußen zu schlafen, und man sieht dann oft rings um die Kibitke kleine und große Filzrollen und Teppichballen liegen, die erst bei

näherem Hinsehen durch die langsamen Atembewegungen ihre wahre Natur verraten. Zehn bis zwölf Kinder sind bei den Frauen keine Seltenheit. Tatsächlich läuft, trippelt, kreischt, quiekt und schreit es im Aul, daß von einer großen, erhabenen Ruhe der Steppe nichts zu merken ist. Für diese Enttäuschung gewinnt man ein Verständnis für die Menschenmassen, die einst in den mongolischen Kriegszügen in Bewegung gesetzt wurden; der Kinderreichtum wird damals nicht geringer gewesen sein als heute. Die Steppe, in der man die Kinder findet, wie man ihnen an Stelle unseres Storchmärchens erzählt, war damals so groß wie sie heute ist.

Mit der Zahl der Kinder scheint die Liebe zu ihnen zu wachsen, ihnen wendet sich alle Zärtlichkeit zu, die man der Mutter versagt. Von solcher ist im Grunde überhaupt nichts wahrzunehmen, und auf Befragen gab man zu, daß sie nicht existiert. „Man fragt sie wohl mal, wie es ihr geht.“ Man darf aber aus einer solchen Antwort keine falschen Schlüsse ziehen. Ein Kirgise fragte mich, was man täte, wenn die Frau nicht gehorchen wolle, und fügte die Antwort selbst hinzu: „Man schlägt sie“, aber derselbe Kirgise antwortete auf eine Frage nach seinem Schönheitsideal: „Meine Frau.“ Es ist nicht so schlimm mit der Knechtschaft der Frau, das Verhältnis ist nicht das zwischen Herr und Sklave, man begegnet harmonischem, auf Gleichwertung beruhendem Eheleben, sieht die Frauen am Gespräch teilnehmen, heiter und ausgelassen — nur bei ganz derben Späßen ziehen sie den Zipfel des Kopftuches vor den Mundwinkel und lachen sich dahinter aus — und oft durchaus als die Herrin des Hauses auftreten, die z. B. in Abwesenheit des Mannes dessen Gastgeberpflichten gegen Fremde erfüllt (Abb. 9).

Ich betone dabei immer die heutigen Verhältnisse. Es steht außer Frage, daß die Kirgisen in einer Übergangszeit leben, in der die alten Anschauungen sich verwischen, die strengen Forderungen der Sitte sich mildern, die eigenen Gebräuche sich auflösen und verschwinden. Früher beugten die Frauen vor älteren Personen, Frauen wie Männern, ein Knie zur Begrüßung, heute genügt eine leichte Verbeugung mit vorn in Taillenhöhe gekreuzten Armen, und auch die ist nicht mehr überall Vorschrift, man sieht auch herzliche Begrüßungen zwischen Frauen, die sich mit einer dezent streifenden Berührung in Lendenhöhe umarmen.

Früher aßen die Männer stets allein, jetzt Männer und Frauen gleichzeitig, wenn auch getrennt, jene auf der einen Seite oder in der Mitte der Kibitke, diese auf der anderen Seite oder an der Wand. Die Turkmenen halten es hierbei strenger, ihre Frauen sitzen mit zur Wand gekehrtem Gesicht und nehmen mit einer gleichsam verstohlenen Gebärde in Empfang, was ihnen der Mann zureicht oder übrigläßt. Dieselbe Stellung behalten sie beim Teeservieren, so daß sie immer halb um die Ecke langen müssen, wenn man ihnen die Gläser zum Füllen gibt oder sie die gefüllten zurückreichen; in derselben Stellung beteiligen sie sich am Gespräch. Bei den Kirgisen dagegen kniet die Tee einschenkende Hebe unmittelbar vor uns neben dem Kohlenfeuer, den rechten Ellbogen aufs Knie gestützt, und wendet uns ihr Gesicht zu, freilich mit niedergeschlagenen Augen. Beim Mittagessen sitzen auch sie in der Ecke und warten auf die abgegessenen Schüsseln. Die Töchter des Hauses essen immer allein.

So wenig wie von einem Sklaventum in der Ehe kann von einem Lasttier die Rede sein, wenn die Arbeitspflichten der Frau zur Erörterung stehen. Es besteht Arbeitsteilung. Der Mann beaufsichtigt die Herden, die Frau besorgt Haus und Küche und füllt die hier freibleibende Zeit mit Filzen, Spinnen und Weben aus. Wenn das Resultat dieser Teilung zugunsten des Mannes ausgefallen ist, so liegt es nicht an dessen Bosheit und Herrschsucht, sondern an der Art des Wirtschaftsbetriebes, der die schweren Mühen des Ackerbauers, den rastlosen Fleiß des Handwerkers, den sorgenden Eifer des Händlers bisher ausschließt. Mit den wirtschaftlichen Wandlungen werden auch hier soziale sich einstellen.

---

# Das Ende der Cookschen Nordpolfabel.

Als Anfang Dezember v. J. Dr. Cook nach langem Zögern, das von ihm durch die Notwendigkeit einer Überarbeitung erklärt worden war, sein Material der Kopenhagener Universitätskommission übersandt hatte, schrieben wir im Globus (Bd. 96, S. 350): „Was soll aber die Universität mit dem „überarbeiteten“ Material! Wer auf derartigen Unglauben stößt, wie Cook, sollte ein Interesse daran haben, sein Rohmaterial und seine Instrumente vorzulegen. Auf dieses allein kommt es der fachwissenschaftlichen Kritik an.“

Die Kommission hat mit diesem Material in der Tat nichts anfangen können, und ihr Urteil, das am 21. Dezember erging, fiel aus, wie zu erwarten stand. Nach den Meldungen der Tagespresse besagt es Folgendes:

Der Kommission sind übergeben worden: 1. Ein von Cooks Sekretär Lonsdale mit der Maschine geschriebener, 61 Folioseiten füllender Bericht über die Nordpolreise; 2. ein gleiches Manuskript von 16 Folioseiten, das eine Kopie der Notizbücher sein soll, die Cook angeblich vom 18. März bis 13. Juni 1908 auf der Reise von der Heiberginsel zum Pol und zurück bis zu einem Punkte im Westen jener Insel vollgeschrieben hat. Lonsdale teilte bei der Übergabe dieser Schriftstücke, also Anfang Dezember, der Kommission mit, daß die Originale der Notizbücher „vorsichtshalber“ auf einem anderen Wege nach Kopenhagen geschickt und der Kommission „in wenigen Tagen“ ausgehändigt werden würden. Tatsächlich sind sie ihr nicht übergeben worden, und es war auch unmöglich, sich mit Cook in Verbindung zu setzen, dessen Aufenthalt Lonsdale selber nicht wußte. Cook hatte Lonsdale, als er ihn nach Kopenhagen schickte, mitgeteilt, er werde ihm mit dem zweitnächsten Dampfer nach Europa folgen und ihm bei der Ankunft sofort seine Adresse telegraphieren. Das ist nicht geschehen. Vielmehr hat Lonsdale von Cook nur einen den Poststempel „Marseille 14. 12. 09“ tragenden Brief ohne Aufgabeort und Datum erhalten, den er der Kommission vorgelegt hat. Er hat ihr schließlich noch ein aus New York vom 27. November 1909 datiertes Schreiben Cooks an den früheren Rektor der Kopenhagener Universität gezeigt, worin Cook sagt, es seien nicht nur seine Instrumente, sondern auch die meisten seiner astronomischen Positionsbestimmungen in Etah zurückgeblieben, und es würde unklug und unmöglich sein, ohne diese ein endgültiges Urteil zu fällen.

Die Kommission prüfte darauf die oben erwähnten Schriftstücke. Sie fand, daß der unter 1 genannte Reisebericht im wesentlichen mit dem vom „New York Herald“ bald nach der Heimkehr Cooks veröffentlichten langen Bericht übereinstimmte, und daß die unter 2 genannten

Notizbücher nicht die Elemente astronomischer Beobachtungen, sondern nur deren Endresultate enthielten. Es fehlten darin überhaupt Anzeichen für die Wahrscheinlichkeit, daß Cook solche Beobachtungen vorgenommen habe. Auch die technischen Seiten des Unternehmens, namentlich die Schlittenreise, seien durch Einzelheiten so unzureichend beleuchtet, daß nichts kontrolliert werden könne. Die Kommission ist deshalb einstimmig zu dem Urteil gekommen, daß die eingereichten Schriftstücke keinen Beweis dafür enthalten, daß Cook den Nordpol erreicht hat.

Abgesehen davon aber soll es die Kommission auch als feststehend erachtet haben, daß Cook nicht am Nordpol gewesen, ein Schwindler ist. Der dänische Nordpolarforscher Holm hielt die Papiere für völlig wertlos und geradezu lächerlich, und Knud Rasmussen, bisher einer der eifrigsten Verteidiger der Glaubwürdigkeit Cooks, mußte sich zu dem Urteil bekennen, daß solch elendes Material, solche wertlosen Bemerkungen über Wind, Eis und Schnee sicherlich noch keiner wissenschaftlichen Körperschaft vorgelegt worden seien.

Cook, dem das Urteil der Kommission natürlich nicht unbekannt geblieben sein kann, hat bis zum Abschluß dieser Zeilen nichts von sich hören lassen, man hat auch nicht erfahren, wo er ist.

In unserem oben erwähnten Artikel ist dargelegt worden, welche schweren Bedenken gegen Cooks Glaubwürdigkeit sich schon vor dem Spruch der Kopenhagener Universitätskommission erhoben haben. Es ist auch die Unwahrscheinlichkeit der jetzt wieder von Cook ins Feld geführten Angabe, seine Instrumente und seine Beobachtungen hätten auf einem Felsen bei Etah zurückgelassen werden müssen, hervorgehoben worden. Das Urteil der Kommission zeigt, daß das Mißtrauen, dem Cook von Anfang an begegnete, nur zu berechtigt gewesen ist. Merkwürdigerweise ist selbst nach dem Kopenhagener Urteilsspruch Amundsen erneut für Cooks Ehrenhaftigkeit eingetreten. Der wichtigste Teil seines Berichts, die Schilderung des Gebietes um den Pol, decke sich mit Pearys Darstellung; die Lückenhaftigkeit seiner Beobachtungen beweise nur, daß ihm die Fähigkeit oder die Hilfsmittel für bessere Beobachtungen gefehlt hätten. Es ist möglich, daß Cook der bewußte Versuch einer Täuschung ferngelegen, daß er sich selber über die erreichte Breite getäuscht hat. Vielleicht hat er z. B. die von ihm Bradleyland benannte Küste, eine Fortsetzung des Pearyschen Crockerlandes, wirklich gesehen, was wohl einmal nachgeprüft werden kann; aber dann ist er eben nicht der Entdecker des Nordpols, als den er sich bezeichnet hat und als den ihn viele — auch die Kopenhagener Universität! — in kritikloser Überschwenglichkeit gefeiert haben. Wir selber aber glauben, besonders im Hinblick auf die Charakterisierung der Cookschen McKinleybesteigung durch Parker, an eine bewußte Täuschung. Cook ist Damberger, dem Marquis Buonfanti und anderen Verfassern erdichteter Reisebeschreibungen gleichzustellen. Er wollte Ruhm und Geld ernten. Sein Ruhm hatte kurze Beine, aber das Geld — hohe Honorare für seine bisherigen Berichte und Vorschüsse für Vortragstourneen — hat er in Sicherheit gebracht.

Peary ist nun also der Entdecker des Nordpols. Aber ein Verdienst hat auch Cook. Er hat durch seinen kühnen, wenn auch etwas unbeholfen durchgeführten Schwindel so recht bewiesen, wie wertlos solche Vorstöße zum Nordpol sind, und hoffentlich bei vielen die Meinung ad absurdum geführt, die Eroberung des Nordpols sei eine Tat von wissenschaftlichem Wert, eine Forschertat. Jetzt erst ist die Bahn für die ernste Nordpolarforschung frei geworden.

Und noch eine Lehre mag man aus dem Vorfall ziehen: die Lehre von der Berechtigung einer gesunden Skepsis und Zurückhaltung anspruchsvollen und reklamehaften Leistungen gegenüber, die von allzeit dienstwilligen Leuten sofort und ohne Kenntnis und Prüfung in den Himmel erhoben werden, während wirkliche, ernste und stille Forschung, weil nicht sensationell, der großen Masse unverständlich, so häufig geringe allgemeine Anerkennung findet. Um Beispiele für Sünden dieser Art zu finden, brauchen wir gar nicht bis ins Land der unbegrenzten Möglichkeiten zu gehen. Singer.

# Sagen und Sitten der Dieri und Nachbarstämme in Zentral-Australien.

Von Missionar a. D. Otto Siebert.

Während meines über acht Jahre dauernden Aufenthaltes unter den Dieri habe ich mich eingehend bemüht, das Geistesleben der Eingeborenen, die den Lake Eyre umwohnen, zu studieren. Eine Anzahl von mir gesammelter Sagen wurden durch A. W. Howitt im Journal of the Anthropological Institute of Great Britain, Vol. 34 (1904) in Druck gegeben; dieselben wurden auch in dessen bekanntes Werk: The Native Tribes of South East Australia 1904 aufgenommen zugleich mit den umfangreichen anderen Ergebnissen meiner Forschungen, die ich genanntem Herrn zur Verfügung gestellt hatte. Eine weitere Sammlung von mir gesammelter Sagen hat Miss Mary Howitt im Folk-Lore, Vol. XIII (1902) herausgegeben.

Nachstehend veröffentliche ich noch einige weitere Sagen, sowie eine Anzahl Einzelheiten über Sitten und Gebräuche der Dieri und Nachbarstämme, die teilweise das schon früher Mitgeteilte ergänzen, teilweise auch berichtigen sollen.

## I. Sagen.

1. Sonnensagen. Einer der wichtigsten Mura-Mura [1] der Dieri ist Jélkapálupáluna, der einst als Sonne den Menschen leuchtete; weil er zwei seiner Söhne erschlagen hatte, wurde er von seinen Frauen verfolgt und von diesen, nachdem sie ihn infolge seines Glanzes entdeckt hatten, getötet. Eine seiner Frauen, Dítjimínkana, geht jetzt als Sonne am Himmel einher; sie kommt im Osten aus einer Höhle hervor, steigt an einem Gummibaum in die Höhe und wandert nach Westen, wo sie in die Dítjimínka-Höhle verschwindet; nachts kehrt sie unter der Erde nach Osten zurück.

Eine andere Version lautet: Eine wídlapírna (alte Frau, wörtlich große [pirna] Frau [widla]), Frau des Jélkapálupáluna, ging zu Dítjimínka mit ihren Töchtern in die Erde. Indem eine die andere fortschickte (jínpamálina, von jínpala = senden und dem Suffix mal =

[1]) Múra bedeutet heilig, sacer. Alles, was mit den mythischen Urvätern zusammenhängt, ist mura; so z. B. die Bäume, Felsen, Steine, die irgend in Beziehung zu diesen Vorfahren stehend gedacht werden; so die auf dieselben zurückgeführten Lieder, die múra-wíma, die bei den betreffenden Kulthandlungen gesungen werden. Mura sind auch einige Tiere, so eine Eidechsenart, die Regen bringen soll; eine Fledermausart (píntjindara). Múra-Múra bedeutet einfach: die sehr Heiligen. Daß Mura-Mura oder Mura ein höchstes Wesen, einen Gott, bezeichnen soll, muß ich entschieden in Abrede stellen. Die heutigen Dieri kennen ein höchstes Wesen überhaupt nicht. Ob nördlicher wohnende Stämme an ein solches glauben, vermag ich nicht zu sagen.

einander), kam eine nach der anderen aus der Erde heraus, sprang im Osten an einem Gummibaum in die Höhe und wanderte von da am Himmel nach Westen. Dort wurden sie von den auf der Erde wohnenden Menschen beworfen und flüchteten deshalb wieder in die Dítjimínka-Höhle.

Eine andere und ausführlichere Form der ersten Sage lautet: Jélkapálupáluna sang: „Mórlalu, mórlalu tjíri bákibákina párapárala wapáia[2]), darauf wuchs eine jaua[3])-Pflanze, die er seine píntara[4]) nannte; er überwachte sie und gebot dem Erdplatz, daß nur er auf ihm herumgehen dürfe. Als die jaua-Pflanze groß war, forderte er seine Frauen auf, seinen Fußspuren zu folgen; sie sammelten die jaua-Knollen und beratschlagten dann, auf welche Weise sie sich an ihrem Mann, der ihnen bis dahin den jaua-Platz verheimlicht hatte, rächen sollten. Sie kamen überein, sich ihre Schamhaare (winta) abzusengen. So erschienen sie vor Jélkapálupáluna; dieser, darüber ärgerlich, schleuderte eine Mulde voll jaua nach der anderen von sich, so daß an der einen Stelle rote jaua-Knollen, auf der anderen helle wuchsen; dann ging er fort. Während seiner Wanderung nach Osten traf er seine zwei Söhne, die er einzeln an einem Wasserloch ermordete, in Asche briet und mit sich forttrug. Von den Körpern der gebratenen Söhne verlor er ein Stück nach dem andern. Er kam, weiter wandernd, in die Nähe eines Lagerplatzes, vor dem er einen Knaben spielen sah; er frug ihn, was sein Vater alles besitze. Der Knabe antwortete: pítjeri, púra-púra (?), bílli (Beutel), típa (Schwanzenden einer Beutelratte zum Schmuck am Bart befestigt), míritípa (?), wíntakútcha (Federschmuck), kárajéli (?) und jínka (Schnur aus Menschenhaaren). Jélkapálupáluna ging darauf in die Hütte des Vaters des Knaben hinein, holte sich die jínka, schmückte sich damit und tanzte vor den Bewohnern des Lagerplatzes. Es entstand Streit zwischen Jélkapálupáluna und dem Vater des Knaben, der eine pínja (Rachezug) zusammenrief. Von zwei Seiten umringte die pínja Jélkapálupáluna, konnte ihn aber nicht ergreifen. Er entfloh und hielt sich verborgen; schließlich aber bemerkte ihn, als er zu einem Wasserloche ging, eine seiner Frauen infolge seines hellen Glanzes. Sie sammelte eine pínja, die ihn erschlug.

Die Dieri sagen, daß den Völkern im Westen der Sonnenhöhle eine andere Sonne scheine, während die Kújani behaupten, daß die Leute im fernen Westen beständig im Dunkeln wohnen[5]).

Die Personen, die von ihren Vorfahren väterlicherseits (píntara) die Sonnenlegende und den Sonnenkult von Dítjimínka geerbt haben, besitzen die Macht, heiße Witterung und Glutwinde hervorzubringen. Sie holen dazu Gipsstaub (túna) aus der Höhle, brennen ihn zusammen mit Asche, tun ihn in einen besonders dazu angefertigten Beutel (bílli) und hängen diesen dann an einem Gummibaum auf; dazu wird das Dítjimínka-Lied gesungen. Darauf entsteht Hitze.

2. Der Píra-(Mond) Mura-Mura[6]). Eine Dieri-Sage. Der Pira-Mura-Mura entstand ohne Mutter aus der Erde (ging aus ihr hervor); als er etwas unter der Oberfläche der Erde war, hörte er einen kírki[7]) (kleine Habichtart) über sich schreien; er arbeitete sich weiter aufwärts durch die Erdschicht, da hörte er eine kaúalka (Krähe) schreien; noch ein wenig, und er kam aus der Erde hervor. Er war dúpu-dúpu (eigentlich lahm; hier gliederloser Mensch). Vom Tageslicht konnte er nur einen Schimmer sehen. So bewegte er sich als unförmige Masse weiter zu einer ebenen Fläche Páratéra (páratéra = ebene Fläche), fand hier ein Steinmesser (túla), mit dem er sich seine Beine vom Rumpf und diesen vom Kopf löste, sich Beine, Zehen, Arme, Finger voneinander trennte; dann machte er Einschnitte in Mund, Nase, Augen und Ohren. So konnte er nun aufstehen, sich bewegen und alles um sich her sehen. Von Kádripáriri aus, wo er aus der Erde hervorgekommen war, ging er nach Kúngi, einem Platz in der Nähe von Pándo[8]) (Lake Hope), und fand dort púndara (eine Pflanzenart mit eßbaren Früchten). Die Früchte waren aber noch grün und unreif. Er ging weiter und sah es schon von weitem rot glänzen; er versuchte die Früchte und aß dann davon nach Herzenslust. Darauf machte er sich ein Feuer und tat die Früchte hinein, um sie zu braten; da er aber weder eine kírrha (Bumerang) noch eine pírrha (Mulde) hatte, um die Früchte in der Asche herumdrehen zu können, benutzte er dazu seine beiden Hüftknochen; mit ihnen zog er auch die Früchte aus dem Feuer heraus, verbrannte sich aber dabei und trug Brandwunden davon. Die Brandwunden sind die schwarzen Flecken auf der Mondscheibe.

3. Mura-Mura-Mira (?)[9]). Eine Sage aus der Gegend von Lake Hope. Die Mura-Mura-Frau Wáriliúlana entstand aus einem Erdenkloß (dáka), kam aus der Erde heraus und nahm menschliche Gestalt an (pálku pántjina wónti; pálku = Körper, pántjina wónti = Imperfektum von pántjila = entstehen). In Mtable wútjuwórináni steckte sie zuerst ihren Zeigefinger (márawútju) aus der Erde heraus; an dieser Stelle wuchs ein großer Gummibaum (pátara) hervor. Blind kam sie nach Búrabúrani, wo sie infolge Wasserlassens sehend wurde. Der Urin floß ab und bildete zu Tíwiráni einen Strudel; als sie nach Wókadáni kam, bemerkte sie pátarala-pátarala (eine kleine Vogelart) und kálibíllibílli (Schmetterling), die nach paúa (Grassamen) hinflogen; der paúa war zum Teil rötlich, zum Teil hell. Den hellen (kárula) überließ sie den Bewohnern von Kunaúana (in der Gegend von Lake Hope), den rötlichen (kálimbírrabírra) schwenkte sie aber nach Westen hin, dort solle er wachsen. An einem anderen Platz zerrieb sie paúa mit der Hand, röstete und säuberte ihn mit der Mulde. Die Mulde hatte sie aus einem großen Gummibaum angefertigt, den sie vermittelst ihres Achselhöhlenschweißes[10]) und ihrer wóna (Grabstock der Weiber) gespalten hatte. Beim paúa-Reiben zerbrachen ihre Reibsteine; sie verfertigte sich neue aus ihrem Schulterblatt und ihrer Zungenspitze. Darauf empfand sie Geburtswehen, und sie gebar Márupíllakani, Támpakúrarana, Bánkilapárapárakana, Kálu-

[2]) Der Sinn des Satzes ist mir unklar; wörtlich übersetzt heißt er: Wahrlich, wahrlich, platzend hinüber zu gehen ging ich.

[3]) Jaua = Cyperus rotundus L., das jelka der Ngarábana und Aranda. Die Knollen bilden ein wichtiges Nahrungsmittel.

[4]) Die Bedeutung von píntara siehe weiter unten und Howitt, Nat. Tr. S. E. Austr., p. 785, Anm. 2.

[5]) Andere Sonnensagen siehe bei Howitt, l. c., p. 427.

[6]) Eine andere Mondsage siehe Folk-Lore, Vol. XIII, p. 406.

[7]) Der kírki legt rote Eier, was daher kommen soll, daß er rote Erde im Himmel holt und sie in sein Nest bringt.

[8]) Pándo heißt überhaupt See, nicht nur der Lake Hope, der auch als pando-pirna = großer See bezeichnet wird. Wenn Howitt, Journ. Anthr. Inst., Vol. 34, p. 103 angibt, pando bedeute groß, so ist das ein Fehler, den er selbst Nat. Tr. S. E. Austr., p. 781 berichtigt. Das Wort pando hat weite Verbreitung in Zentralaustralien; so nennen die Loritja den Lake Amadeus, aber auch alle anderen Seen, Pando.

[9]) Mira = Aussatz; aber auch mit etwas anderer Aussprache = Erdklumpen; hier ist wohl die letztere Bedeutung gemeint.

[10]) Gilt als sehr zauberkräftig; siehe auch W. Roth, North Queensland Ethnography, Bull. 5, p. 22 u. 41.

wórakana, Kíngmilína, Túlamíljana, Wóruákana, Múnamákarári und Píntjipíntjindara[11]).

4. Entstehung der Heiratsordnung[12]). Eine Dieri-Sage.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Múra-Múra | pínnaru | Ditjimínkanndru | wápana | wónti-wórida |
| Mura-Mura | alt | von Ditjiminka | gehend | war weit |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| kúpa | kúratérila[13]) | Jélkapálupáluna | já | ngátamúra |
| Kinder | zu zeugen, | den Jelkapalupaluna | und | Kinder |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| núnkani, | mánkara | wórana. | Tjáutjau | pántjináni |
| seine, | Mädchen | einige. | Durcheinander | werdend |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| pínnaru | wóra | ngánkamálina | wónti | púnti | málila. |
| alte Männer | einige | unterredend | waren | zu teilen | einander. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Jídni | pádi | mádu | wápamai | kaúalka | kúratérila. |
| Du | Raupe | madu | gehe | Krähe | zu zeugen. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Jídni | kaúalka | mádu | wápamai | wárukáti | kóratérila. |
| Du | Krähe | madu | gehe | Emu | zu zeugen. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Jídni | windri | mítani | jínkanáni | wónki | ngámamai, |
| Du | nur | auf der Erde | deiner | ruhig | wohne, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| wodéri | Múra-Múra | jínkani | wirarina | wónti. |
| wo | Mura-Mura | dein | herumgehend | war. |

(Ein alter Mura-Mura ging von Dítjimínka fort, um in der Ferne Kinder zu zeugen, den Jélkapálupáluna und andere Kinder, nämlich seine [bekannten] Mädchen[14]). [Nachdem diese sich vermehrt hatten] entstand ein Durcheinander, so daß einige alte Männer übereinkamen [die Menschen in Klassen] zu teilen. [Sie sagten]: Du zum Raupe-madu Gehörender gehe hin und zeuge Krähenkinder, du zum Krähen-madu Gehörender gehe hin und zeuge Emukinder. Wohne nur in deiner Gegend, in der einst dein Mura-Mura herumgewandert ist.)

5. Die Entstehung des Kátitánda[15]) (Lake Eyre). Eine schwangere Frau suchte einst nach Nahrung und erblickte ein Känguruh, das ganz in ihrer Nähe graste. „O", sagte sie, „wenn ich nur das Känguruh erlegen könnte!" Das Kind im Mutterleib sagte: „Hm!" Als die Frau weiterging, sah sie wieder dasselbe Känguruh und sagte zu ihrem ungeborenen Kinde: „Nun ist das Känguruh ganz nahe. O, wie bin ich danach begierig!" Wieder sagte das Kind: „Hm!" Zum drittenmal sagte das Weib: „Ich bin so hungrig, wenn ich nur das Känguruh hätte!" Wieder, aber lauter als zuvor, hörte sie die Antwort: „Hm! Hm!" Ihr Sohn wurde jetzt geboren, und sobald er das Licht erblickt hatte, lief er dem Känguruh nach, bewaffnet mit dem Grabstock (wóna) seiner Mutter. Das Känguruh, in Furcht vor seinem Verfolger, eilte hinweg und gelangte an einen Platz, wo eine große Anzahl Männer zu einer Beschneidungsfeier versammelt waren. Das Känguruh wurde dort durch eine Menge Bumerangs erschlagen, seine Haut abgezogen und das Fleisch unter die Anwesenden verteilt. Atemlos kam der Knabe nach und frug alle und jeden nach dem Känguruh, doch keiner wollte zugeben, es gesehen zu haben. Da er aber sicher war, daß das Känguruh an den Platz gekommen sein mußte, so sagte er im bestimmten Ton: „Ich bin sicher, daß das Wild, das ich verfolge, hierher gekommen ist und daß ihr es verwahrt; jedenfalls gebt mir die Haut." Mit Vergnügen taten sie das, und der Knabe, die Haut in die Höhe haltend, sagte zu sich selbst: „Was soll ich jetzt tun? Ich will die Haut ausspannen." So befestigte er ein Hinterbein nach Südwesten zu, das andere nach Südosten, den Schwanz nach Süden und die Vorderbeine, Kopf und Hals zog er nach Nordwesten, Norden und Nordosten hin. Als er gerade ein Vorderbein noch weiter nach Nordosten ausziehen wollte, kam auf einmal ein Mann auf ihn zu. Es war der pínnaru Júriljejénni-aúguna, der ihn bat, die Haut nicht weiter auszuspannen, weil seine vielen Kinder beim Spielen darüber stolpern und sich stoßen könnten. Aus Furcht, daß dem so sein könne, und dadurch beängstigt, drückte der Knabe das Vorderbein zurück und verbarg sich selbst unter dessen Falten. Ein Hügel mit Namen Dúturúnna[16]) bezeichnet diese Stelle.

6. Kírrhabaírka. Eine Dieri-Sage. Der alte Mura-Mura Kírrhabaírka wohnte mit seinen Hunden Pírriläna und Kíllanterina zu Pírigúndi und flocht ein Netz zum Fischfang; während er eine um die andere Masche strickte, sang er:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nínkida | naú | wírila | ngánai; |
| Hier | er (der Fisch) | hineinzugehn | ist; |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nínkida | naú | kála | térkala | ngánai. |
| Hier | es (das Netz) | leer | zu stehn | ist. |

Nachdem er sein Netz fertig hatte, tat er es ins Wasser. Zuerst schwamm es oben auf, dann beschwerte er es mit Steinen, und er fing eine Menge Fische. Einen Teil aß er sofort; die anderen Fische reihte er auf eine Schnur von Binsen (kálku), indem er den Fischen die Schnur durch die Nasenlöcher zog. Am Pándo (Lake Hope) flocht ein anderer Mura-Mura Túndutálina auch ein Netz, das er ebenfalls mit Steinen beschwerte; auch er fing eine Menge Fische und aß sie gekocht. Einst kam er nach Pírigúndi, um Kírrhabaírka zu besuchen; er bemerkte, daß dieser die Fische roh aß. Kírrhabaírka bot dem Túndutálina Fische zum Essen an; er aber aß sie nicht, sondern legte sie beiseite. Das brennende Holzscheit, das er von Pándo mitgebracht hatte, hatte er in der Erde verborgen. Am anderen Morgen ging Kírrhabaírka zum See, um das dort ausgelegte Netz leer zu machen. Túndutálina bemerkte es, und als Kírrhabaírka anfing, die Fische aus dem Netz zu nehmen, ging er mit seinem Feuerbrand und den beiseite gelegten Fischen ans Ufer, machte ein großes Feuer und briet die Fische. Erstaunt schaute Kírrhabaírka zu, nicht wissend, was das wohl zu bedeuten hätte. Ängstlich vor dem Feuer, das er noch nie zuvor gesehen hatte, wagte er sich doch schließlich mit den gefangenen Fischen wieder aus dem Wasser heraus. Da, am Ufer angelangt, sprang ihm auch schon Túndutálina entgegen, rang mit ihm und steckte ihm während des Ringens einen gebratenen Fisch in den Mund. „Also sollst du die Fische essen, nicht roh", sagte er zu ihm. Dann steckte er die Nase und den Mund des Kírrhabaírka ins Feuer und zeigte ihm, daß er im Feuer die Fische braten solle. Daher hat der Kírrhabaírka (eine Möwenart) einen roten Schnabel. Dann zog Túndutálina dem Kírrhabaírka die versengte Haut von der Zunge, damit er nunmehr gebratene Fische mit einer weichen Zunge, die vorher durch das Essen der rohen Fische hart geworden war, essen sollte. Einige Zeit blieb Túndutálina noch in Pírigúndi und ließ sich von Kírrhabaírka dessen wíma vorsingen; dann ging er zurück. Wie er aber in die Nähe von Pándo kam, erhob sich ein heftiger Wind, den Kírrhabaírka geschickt hatte. Der Wind war so heftig, daß er Wasser und Fische aus dem Pándo herausblies. Je nach ihrer Art lagen die Fische in Gruppen näher oder weiter vom See

11) Diese Namen sind Familiennamen, die von Vater auf Sohn erben (píntara) und auf die Urväter zurückgeführt werden. Bei den Jünglingsweihen erfährt der Novize diesen seinen Familiennamen; außerdem hat jeder noch seinen Kindernamen.

12) Siehe Journ. Anthr. Inst., Vol. 34, p. 129.

13) Wörtlich: Kind sich hinlegen; für sich hinlegen von kurala = legen.

14) Gemeint sind die in der Wápia-Legende (Howitt, l. c., p. 119) vorkommenden bekannten Mädchen.

15) Abgeleitet von káti = Decke aus Känguruh- oder Opossumfell, und tánda, ein Tirari-Wort, bedeutet: ausspannen, ausbreiten.

16) Dúturúnna = Hügel.

entfernt auf den umliegenden Sandhügeln; im See selbst aber war weder Wasser noch Fische. Die Plätze, an denen die Fische gruppenweise gelegen waren, sind durch Gipsfelsen gekennzeichnet.

7. Wáritájina (der Fischesser). Eine Dieri-Sage.

Killawíllina Pándondru Pírigúndia wápana túrumánja
Killawíllina von Pando her nach Pírigúndi gehend Feuerbrand

padákana wónti já nájina wónti Pírigúndi - pínnaru
tragend war und sehend war den Pírigúndi alten Mann

Wáritájinína páru káti tájináni. Kíllawíllili nína
Wáritájinína Fische roh essend. Kíllawíllina ihn

kárkana wónti já nína kúrokúrobána wónti, wáta
rufend war und ihn ermahnend war, nicht

mórla káti, aái pándra tájinánto. Nína pádana
mehr roh, sondern gekocht essen sollte. Ihn fassend

núllu táli nína kulírkana wónti já páru pándra
er Zunge ihn reinigend war und Fisch gekocht

jínkina wónti. Nakáldra núlu nína kúrokúrobána
gebend war. Nochmals er ihn ermahnend

wónti, milíngeru pándralu tájinánto. Jéndrangútandru
war, immer gekocht nur essen sollte. Seitdem

bákana Wáritájili páru pándralu tájina wónti.
auch Wáritájina Fisch gekocht nur essend war.

8. Ngálibálka. Eine Dieri-Sage. Ngálibálka legte eine Mulde (pírrha) in das äußerste Ende seiner Hütte. Als seine Frau danach suchte, stieß er sie mit dem Schlagstock (kándri) in den After, so daß Blut herausspritzte. So machte er es auch bei vielen anderen Frauen. Diese riefen nun eine große Menge Weiber zusammen, die in Tíripárani[17]) übernachteten. In aller Frühe überraschten sie den Ngálibálka und prügelten ihn durch und verfolgten dann den um Erbarmen Flehenden. Auf der Flucht entmannte er sich, um besser laufen zu können. Dann lief er, beständig von den Weibern verfolgt, auf seine Hütte zu, wurde aber von einer Linkshändigen mit der kándri niedergeschlagen und von den anderen Weibern getötet.

9. Kúdakúdana (eine kleine Vogelart). Kúdakúdana, vor Wónduwóndu (Adlerart) fliehend, sammelte zu Kírrhapínta, wo er sich kírrha (Bumerang) machte und unter seine jénku (Enkel und Großvater) und kámi (Mutters Bruder Sohn und Vaters Schwester Sohn) austeilte, eine pínja und sang: „Kámi táuti wónku jéri ngána tjéndatjéndala wapáia. Pitu!“ [18]). Dann begab er sich mit der pínja nach Ngámungámuru, wo die Männer zuerst die auf zwei Bäumen lebenden und auf ihre nach Nahrung ausgeflogenen Väter wartenden jungen Kárawora (Adlerart, Aquila audax?) und Wónduwóndu töteten. Dann lösten sie die Rinde der Bäume sorgfältig ab, hackten die Bäume um und setzten dann die Rinde wieder zusammen, daß sie wie Bäume aussah. Über die beiden so gebildeten Baumstämme sprachen sie nun Zauberformeln, damit sie, wenn die beiden pínnaru Kárawora und Wónduwóndu zurückkehren würden, umfallen und die beiden Mura-Mura erschlagen sollten. So geschah es auch. Darauf begab sich die pínja nach Túpuwórangu; hier umzingelte sie junge Kaúalka (Krähe) und Wárukáti (Emu), die durch ihr Spiel des Steinwerfens immer soviel Lärm machten, und töteten sie einen nach dem anderen. Die Eltern der erschlagenen Kaúalka und Wárukáti, die gerade páua (Grassamen) sammelten, hörten den Lärm und sahen Rauch aufsteigen; sie sangen den Jérida[19])-Gesang, so daß die ganze pínja auf dem Heimweg starb. Zwei andere starke Mura-Mura ohne Bart kamen zufällig hinzu, hörten den Gesang, gingen aber einen anderen Weg, so daß die Jérida sie nicht traf.

10. Pítibúruna. Der Mura-Mura Pítibúruna hatte zu viel mánjura (Pflanze mit fleischigen Blättern) gegessen und litt infolgedessen an Verstopfung. Da es nicht besser mit ihm wurde, stieß er sich mit einem Stock in den After, so daß er sich verwundete und beständig Eiter aus dem After floß. An den Folgen davon starb er.

Hat jemand Zorn auf einen anderen, so droht er, er würde den Mura-Mura Pítibúruna erwecken, damit dieser bei ihm Verstopfung und Vereiterung hervorbrächte.

11. Móku (Knochen). Eine Kújani-Sage. Wáruwóndina baute sich einst eine Hütte gegen den Regen; er freute sich, außer seiner alten Frau auch seine ngátamúra (Tochter, leibliche und Klassentochter) bei sich zu haben. Zu Kádlana gab er sich, beschämt, daß seine ngátamúra seinen Umgang verschmähte, selbst den „Knochen“ [20]) und durchstach sich damit den Hodensack; er wurde krank, und seine Frau wollte ihm die Augen mit ihrer Hand kühlen; er aber schickte sie fort, da ihre Hände zu heiß wären; nur seine ngátamúra wünschte er bei sich zu haben, damit sie ihm die brennenden Schmerzen lindere. Da seine Frau immer wieder von ihm abgewiesen wurde, verließ sie ihn und nahm die ngátamúra auch mit fort. Wáruwóndina wurde ärgerlich, holte sich Holz zusammen und grub sich selbst sein Grab; den Knochen legte er immer wieder ins Feuer. Die Gedanken an seine ngátamúra schlug er sich aus dem Kopf und wünschte nur, bald zu sterben. Je mehr Schmerzen er hatte, um so mehr freute er sich. Nachdem er das Grab vollständig hergestellt hatte, legte er sich hinein und legte neben sich auf jede Seite ein Holzstück, dann riß er sich die Augen aus und warf sie weg; diese wurden zu zwei weißen Steinhügeln Mínakáka (Augapfel). Dann legte er noch ein langes Holzstück unten an das Ende des Grabes. Dann starb er. Er ist noch heute als Wáruwóndina-Felsen zu sehen.

Diese Sage erhielt ich von dem Kújani-Mann Jédrakapmálu, dessen máduka[21]) sie war; der Knochen des Wáruwóndina wird noch heute von einem anderen Kújani-Mann namens Múndawóda aufbewahrt.

Von vorstehender Sage gibt es eine Variante, wonach Wáruwóndina, als die Schmerzen heftiger wurden, mit dem Knochen erst die Leber, dann eine Rippe nach der anderen, dann die Fuß- und Beinknochen und ferner alle übrigen Knochen sich herauszog, die er alle auf einen Haufen warf. Schließlich riß er sich Herz und Lunge heraus. Nachdem er sich nun noch beide Augen ausgerissen und weit von sich fortgeworfen hatte, fiel er mit dem Bauch nach unten in das Grab.

12. Kúmari (Blut im Dieri), eine Beschneidungssage[22]). Wahrscheinlich eine Jaurórka-

[17]) Aus tiri = zornig und párala = bleiben zusammengesetzt.

[18]) Die Worte sind mir nicht recht verständlich.

[19]) Jérida ist ein Zaubergesang, durch den die, gegen welche er gesungen wird, sterben müssen.

[20]) Mókujéli dákala = mit Knochen stechen, siehe Howitt, l. c., p. 359. Im Folk-Lore, Vol. XIII, p. 405/6 wird eine andere Sage erzählt, die den Ursprung des „Knochengebens“ erklären soll, die Sage von Kujimokuna. Kuji ist ein Jaurórka-Wort und bedeutet penis; moku = Knochen, Balken. Kujimokuna ist der auf der rundlichen Hütte ruhende Hauptbalken, von dem alle anderen Holzteile ausgehen. Die Eingeborenen erklären nun den Namen des Mura-Mura Kujimokuna damit, daß von diesem alles „Knochengeben“ ausgehe, wie die seitlichen Holzstreben der Hütte von dem oberen Balken.

[21]) Über máduka siehe weiter unten.

[22]) Die Sage schildert, wie in der Urzeit diese bestimmte Beschneidungszeremonie eingeführt wurde. Nach diesem Ritus wird bis auf den heutigen Tag die Beschneidung ausgeführt von der Familie, die von ihrem Urvater denselben nebst den dazu gehörigen Liedern ererbt hat. Andere Familien haben andere, oft wesentlich verschiedene Zeremonien.

Sage. Ein Knabe lief, mit großer Muschel und Halskette geschmückt, begleitet von anderen schon beschnittenen Knaben herum und warf dabei beständig seine Arme in die Höhe. Seine Gefährten forderten ihn auf, zu einem in der Entfernung stehenden Mann hinzulaufen und diesem auf die Brust zu springen, um dadurch von diesem Mut eingeflößt zu bekommen. Er tat, wie ihm befohlen war, und wurde von dem betreffenden Mann zu einem anderen weiter entfernt stehenden geschickt. Auch diesem sprang er auf die Brust und wurde wieder von diesem aufgefordert, noch auf einen anderen Mann zuzulaufen. Letzterer nun schärfte ihm besonders eindringlich ein, geradeaus auf den nächststehenden Mann zuzulaufen. Auf diesen lief er denn auch gerade zu, sprang ihm auf die Brust und wurde von ihm in die Höhe gehoben, um an einem hinter dem Manne in die Erde eingerammten Pfahl (kálti = Speer) hinaufzuklettern. Von der Spitze des Pfahles aus schaute er sich um und betrachtete die ganze Gegend. Nun kamen die anderen Knaben herangelaufen und bewarfen den Knaben mit Baumrindenstücken. Darauf stieg dieser wieder vom Pfahl herunter und wurde von seinem ngáperi báku (= Vater vergeblicher), d. h. seinem für die Zeremonie bestimmten Beschützer (ngámbu), auf die Schultern genommen und in das nächste Lager gebracht. Hier ruhten sie aus und aßen; dann wurde der Novize, während die übrigen schliefen, an einen besonderen Platz gebracht und ganz mit Blut bespritzt und dann von seinem ngámbu wieder in das Lager zurückgeführt; dort tanzte der Novize vor der Versammlung. Es stürzten sich jetzt einige Männer auf ihn, und es entstand ein regelrechtes Gefecht, bei dem viel Blut floß. Dann wurde der Knabe wieder an den Platz zurückgebracht, wo er vorher mit Blut bespritzt worden war, und dort beschnitten. Nachdem dies geschehen war, gingen die assistierenden Männer in das Lager zurück und wurden, dort angekommen, von den Weibern, die den Knaben rächen wollten, mit Bumerangwürfen empfangen.

13. Der Mura-Mura Ngúrkupúlaruna. Eine von einem Wónkatjérri-Mann erhaltene Sage. Von einem nördlich vom Lake Eyre gelegenen Orte Pándi[23]) wanderten mehrere wóma- (Schlangen-) Männer nach Antírtcha (Ántirítcha)[24]) aus, und zwar Jétjabara, Ánkapíri, Átarúrpana[25]), Kúlpakúlpana, Kútjamárana und Nánumárana. Sie kamen zum Mura-Mura Ngúrkupúlaruna, dem „Guten auf dem Felsen" (ngúrku = gut im Wónkatjérri und Wónkangéru). Dieser gab ihnen wólkadará[26]). Dann kehrten die Männer nach Pándi zurück. Hier jedoch starben sie infolge großer Dürre. Als kleine wóma wurden sie aber wieder lebendig und verwandelten sich dann in Kádimárkara[27]).

14. Der Mura-Mura Wadámpa. Eine Wónkamála-Sage. Ein Erdklumpen kam aus der Erde hervor; er sagte: „Was bin ich denn eigentlich? Ein Mensch oder was sonst?" Er wurde zum Kádimárkara. Zu Tíritani ging er wieder in die Erde hinein und legte sich in einer Höhle nieder; da erkannte er, daß er ein Mensch sei. Als er aus der Höhle wieder herauskam, fand ihn eine Mura-Mura-Frau. Beide gingen miteinander und trugen Feuerholz zusammen. Die Mura-Mura-Frau schmückte sich und tanzte. Infolge ihres Singens kam eine Menge Volk vom Himmel herunter; die Weiber nahm sie besonders beiseite; die Männer aber starben und wurden zu Erde, doch kamen sie wieder aus der Erde heraus und lebten als Würmer im Wasser.

Wadámpa[28]) wird als der „Vater" bei den Jaurórka, Kárangúra, Wónkatjérri, Wónkamála und wahrscheinlich noch weiter nördlich verehrt. Ehe einer durch eine pínja ermordet werden soll, führt er noch mit seinen Freunden die Wadámpa-wíma auf, kniet dann nieder, die Hände am Hinterkopf zusammengelegt, und erwartet furchtlos den Tod.

II. Gewittervorstellungen.

Der Blitz, tálara kíni (Regen-penis[29]), gilt als Äußerung eines Mura-Mura, der zornig auf einen Kútchi ist. Kútchi hält sich gern in Gummibäumen auf; dort versucht der Blitz ihn zu töten. Solche vom Blitz getroffene Bäume heißen kútchinto (= mit kutchi). Kinder werden gewarnt, sich während eines Gewitters unter einen Baum zu stellen. Um sich gegen Blitz zu schützen, beschmiert man sich, wenn man im Freien ist, mit Erde; ebenso bewirft man auch die Hütte ganz mit Erde; man nennt das mítali kúlkatérila (= durch Erde sich beschützen). Der zugrunde liegende Gedanke ist wohl, daß der Blitz den mit Erde beschmierten Menschen und die ebenso beworfene Hütte nur für Erde halten solle. Wetterleuchten (páru) gilt als ungefährlich. Der Donner heißt píldri-píldri[30]).

III. Píntara, máduka[31]) und mádu.

Jeder Mensch erbt durch seinen Vater eine bestimmte Zugehörigkeit zu einem Mura-Mura; er erbt die Legende dieses Urvaters und die Kulthandlung, worin diese Legende zur Darstellung kommt, und die dabei gesungenen Lieder, die múra-wíma oder kurz wíma genannt werden. Da der Mura-Mura mit einem bestimmten Naturobjekt (Tier, Pflanze usw.) in Verbindung stehend gedacht wird und durch die Aufführung seiner Zeremonien dies betreffende Naturobjekt sich vermehren und erstarken machte, so erbt der Nachkomme auch diese Fähigkeit, durch die Kultzeremonien auf das Naturobjekt einzuwirken. Aber jeder Mensch erbt auch einen Platz, der als Wohnsitz seines Mura-Mura gilt; dieser Platz ist ein größerer oder kleiner Distrikt, der den betreffenden Personen als eigentümlich zugehörend angesehen wird. Ein Vater bezeichnet seinen Kindern das ihnen so zugehörige Land etwa mit den Worten:

| „Naúja | jínkani | míta; | Múra-Múra-li | ngákanáli | nínaia |
|---|---|---|---|---|---|
| Das | dein | Land; | Mura-Mura | mein | es |

| pántjimája. | Múra-Múra | ngákani | nínkida | ngámaia." |
|---|---|---|---|---|
| erschuf. | Mura-Mura | mein | hier | wohnte. |

Dieses durch den Vater vererbte Verhältnis zu dem Mura-Mura und alles, was dazu gehört, heißt píntara. Genau ebenso erbt aber auch jeder Mensch durch seine Mutter eine Beziehung zu deren Mura-Mura samt dessen Legende, wíma und Heimatland. Dieses Muttererbe heißt máduka. Dieses máduka hat sachlich ganz und gar nichts mit dem mádu zu tun, wohl aber könnten beide Wörter sprach-

[23]) Pándi, ein mythisches Tier, von dem die Eingeborenen behaupten, ihre Väter hätten es gesehen; sie beschreiben es wie einen Ochsen; andere Schwarze, die in Adelaide einen Löwen gesehen hatten, aber wie einen Löwen.

[24]) Siehe Howitt, l. c., p. 648, 650 u. 785.

[25]) Nach der bei Howitt, l. c., p. 650 abgedruckten Sage ist es Átarúrpa, der auf dem Berge Antírtcha wohnt. Entweder liegt eine Namensverwechslung von seiten des Erzählers obiger Sage vor, oder es gibt mehrere nicht übereinstimmende Legenden über den in Antíritcha wohnenden Mura-Mura.

[26]) Über wólkadará siehe weiter unten.

[27]) Über die mythischen Kádimárka siehe Howitt, l. c., p. 433 u. 800, sowie Gregory, The Dead Heart of Australia 1906, p. 4 f.

[28]) Siehe Howitt, l. c., p. 793, Anm. 1.

[29]) Eine ähnliche Vorstellung haben die Kokojimidir, Nordqueensland; Blitz wird dort bezeichnet mit: thunder his penis throws down. Siehe W. Roth, North Queensl. Ethnogr., Bull. 2, p. 8.

[30]) Siehe Howitt, l. c., p. 785, Anm. 1 die Anschauung, daß der Donner die Stimme eines Verstorbenen ist.

[31]) Siehe Howitt, l. c., p. 785, Anm. 2.

lich zusammenhängen. Schon aus diesem Grunde ist es durchaus unbegreiflich, daß Howitt, obgleich er die richtige Schreibweise kennt [32]), die falsche mit murdu beibehält. Die mádu sind von der Mutter her geerbte Totems, die in die beiden Heiratsklassen Mátteri und Kararu [33]) aufgeteilt sind. Wenn nun auch die mádu in der mütterlichen Linie erbt, so bezeichnet doch öfter auch ein Vater seinen Sohn (ob auch seine Tochter?) nach seiner mádu [34]), so daß z. B. ein Emu- (wárukáti) Mann seinen von der Mutter her zur Krähen- (kaúalka) mádu gehörenden Sohn nach sich wárukáti nennt und dieser kaúalka-wárukáti-Sohn seinerseits nun wieder seinen Sohn in gleicher Weise als kaúalka bezeichnet.

### IV. Ngámbu.

Die Männer sowohl wie die Weiber haben je ein bestimmtes Kraut, das sie als ihr ngámbu bezeichnen, das máteraia [35])-ngámbu und das wídlaia [36])-ngámbu. Ngámbu bedeutet Beschützer, wie denn auch der „Beschützer" der Novizen bei der Beschneidungsfeier [37]) so heißt. Um sich gegenseitig zu necken, zupfen die Männer das ngámbu der Weiber und diese das der Männer aus und rufen dabei: „Dein ngámbu (jínkani ngámbu)." Dieses ngámbu ist offenbar ein Analogon des sogen. Geschlechtstotems, wie es aus Neusüdwales und Südqueensland geschildert wird, nur sind die dortigen „Totems" Vögel und Fledermäuse [38]).

### V. Wólkadará.

Diese wólkadará sind heilige Steine, die sich bei den Ngarábana [39]) und den nördlich von diesen wohnenden Stämmen finden; die Dieri und die Stämme östlich vom

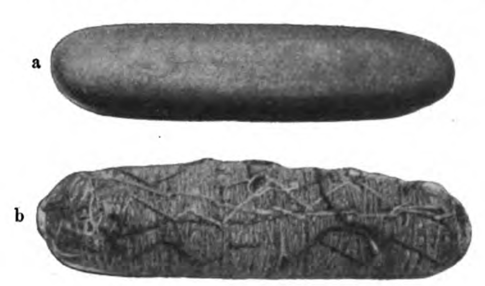


Abb. 1. **Wólkadará.**

Lake Eyre kennen sie nicht. Eine wólkadará erbt von Vater auf Sohn und wird von dem jeweiligen Besitzer entweder in seinem Beutel aufbewahrt oder irgendwo vergraben oder sonst verborgen gehalten. Frauen und Uneingeweihte dürfen einen solchen Stein nie sehen; sollte dies doch einmal geschehen, so würde der Eigentümer der wólkadará getötet werden. Die Steine werden mit Fett und Ocker bestrichen, und es darf diese Beschmierung nie abgerieben werden, sonst geschieht ein Unglück; ebenso, wenn der Stein zerbrechen sollte. Die wólkadará dient auch als Zauberstein bei Krankheiten. Nur mit großer Mühe gelang es mir, ein Exemplar von einem Ngarábana-Mann zu bekommen; das Exemplar, das jetzt im Frankfurter städtischen Museum für Völkerkunde [40]) sich befindet, hat eine Länge von 20 cm und ist in der Mitte 5 auf 3 cm dick; es ist ohne jede Zeichnung, vollständig glatt (Abb. 1a). Wólkadará wurde auch ein Gegenstand benannt, den beim Múlunga-Tanz [41]) einige Darsteller unter den Arm geklemmt trugen [42]); auch ein solches Exemplar konnte ich erwerben, und es befindet sich gleichfalls im Frankfurter Museum [43]). Dieses Exemplar und andere, die ich sah, sind aber nicht aus Stein, enthalten auch im Innern keinen Stein; sie sind mit Schafwollfäden umschnürte, länglich-ovale Gegenstände; im Innern scheinen sie Emufedern zu enthalten. Das Frankfurter Stück ist 23 cm lang und in der Mitte 6 auf 5 cm dick (Abb. 1b).

### VI. Geburt und Kindheit.

Eine Frau, die einer anderen bei der Geburt hilft, kann aus Dank dafür zu der betreffenden Frau oder deren Kind in ein anderes Verwandtschaftsverhältnis versetzt werden, als sie eigentlich nach den allgemeingültigen Verwandtschaftsregeln steht; sie kann z. B. zur kámi (Mutters Bruder Tochter und Vaters Schwester Tochter) oder nóa (Gattin) erklärt werden. Daher kommt es, daß eine und dieselbe Frau zu den verschiedenen Kindern einer anderen Frau in ganz verschiedenem Verwandtschaftsverhältnis stehen kann [44]).

Ein sehr häufiger bis fast ständiger Gebrauch ist es, daß neben der Mutter die Großmutter und auch andere nahe Verwandte ein Kind säugen. Die Brüste werden zu diesem Zweck mit Gips und Fett beschmiert, was die Milch herbeiziehen soll. Auch ein Mann wurde beobachtet, der eine ausgebildete Frauenbrust besaß; auf Nachfrage erhielt ich die Auskunft, daß er Kinder selbst gesäugt habe.

Die Mütter und die Großmütter singen den Kleinen allerhand Liedchen vor und erzählen ihnen Märchen; als Beispiel eines solchen mag das nachstehende dienen: Ein Knabe ging mit einem Mädchen zusammen herum, und da begegneten sie einer alten Frau. Diese wurde sehnsüchtig nach dem Knaben und forderte ihn auf, mit ihr zu gehen. Er aber wollte nicht, und das Mädchen wehrte auch ab. Aber die alte Frau brauchte Gewalt, erfaßte den Knaben, nahm ihn auf den Rücken und ging mit ihm fort; das Mädchen wollte die Alte nicht haben und schickte es zurück. Das Mädchen gab ihrem Bruder durch Zeichen zu verstehen, was es vorhatte, und lief auf einem Umweg an einen Ort, an dem die Alte vorbei mußte. Dort grub das Mädchen ein tiefes Loch und bedeckte es mit Zweigen und einer dünnen Erdschicht. Als nun die alte Frau mit dem Knaben auf dem Rücken herankam, gab das Mädchen seinem Bruder heimlich durch

[32]) Howitt, l. c., p. 779, Anm. 2.

[33]) Für Matteri gebrauchen die Dieri auch die Bezeichnung Kúlperi und für Kararu Tíniwa, also Bezeichnungen für die zwei Klassen, wie sie im Osten und Nordosten des Lake Eyre regelmäßig gebraucht werden; siehe Howitt, l. c., p. 92, Thomas, Kinship Organisation etc. in Australia, p. 49, und Graebner im Globus, Bd. 90, S. 183 f.

[34]) Siehe Howitt, l. c., p. 167.

[35]) Máteráia = Genitiv von máteri, der Mann.

[36]) Widláia = Genitiv von wídla, die Frau.

[37]) Siehe oben die 12. Sage.

[38]) Siehe Howitt, l. c.. p. 148 f., und Tom Petries Reminiscences of Early Queensland, p. 62. Nebenbei bemerkt, es ist falsch, wenn Prof. Klaatsch (Zeitschr. f. Ethn. 1907, S. 62) und, wie es scheint, ihm folgend, Prof. W. Schmidt (ebenda, 1909, S. 336) unter Berufung auf Tom Petries Reminiscences behauptet, der Turrbal-Stamm habe nur ein „Geschlechtstotem" gekannt; auf S. 118 des genannten Buches wird ausdrücklich neben dem „sex-totem" ein „clan-totem" genannt („intimate relationships between the family and certain animals").

[39]) Ngarábana ist der Stamm, dessen Namen Howitt sowohl wie Spencer u. Gillen Urabunna schreiben. Die Aranda im Nordosten des Ngarábana-Gebietes sagen Arábana; die Ngarábana und Dieri usw. sprechen Ngarábana. Urabunna ist phonetisch durchaus falsch.

[40]) Museumskatalog Nr. A. G. 243.

[41]) Siehe weiter unten.

[42]) Siehe Abbild. bei Roth, Ethn. Studies N. W. Central Queensl. Aborig., Plate XVI, Fig. 298; nur scheint der Gegenstand nach dem Bilde länger zu sein, als er es bei dem Tanze war, dem ich beiwohnte.

[43]) Museumskatalog Nr. A. G. 244.

[44]) Über Versetzen einer Person in andere Verwandtschaftsverhältnisse zu anderen siehe Howitt, l. c., p. 167.

Zeichen zu verstehen, wieviel Schritte es noch bis zu der Grube wären. Der Knabe zählte, und als die Alte den letzten Schritt machen mußte, gab er ihr einen tüchtigen Stoß und riß sich los. Die Alte aber fiel in die Grube. Der Knabe und das Mädchen kehrten zu ihrem Lagerplatz zurück.

Stößt einem Kinde irgend etwas zu, geschieht ihm irgend ein Unglück, so gerät die Mutter oft so außer sich, daß sie sich, um gleichsam mit dem Kinde zu leiden, durch ihre Schwester oder sonstige Verwandte mit der kírrha oder wóma auf den Kopf schlagen läßt, den sie aus freien Stücken hinhält. — Den Knaben wird schon gesagt, daß sie sich um ihre nóa, d. h. die ihnen bereits zugedachte und bestimmte Ehefrau bekümmern müssen und sie gegebenenfalls zu beschützen hätten. Sobald der Knabe dazu fähig ist, muß er für seine nóa auch dadurch sorgen, daß er ihr von seiner Jagdbeute abgibt. Hat ein Knabe diese seine Pflicht versäumt, so kann ihm die nóa wieder genommen werden. Auch die Eltern des Mädchens erwarten von dem zukünftigen Schwiegersohn gelegentliche Geschenke.

## VII. Zählen.

1 = kúlno
2 = mándru
3 = párkulu
4 = mándrumándru
5 = mára wora = Finger einige
6 = mára wora ja (und) kúlno usw.
10 = mára prátjana oder parátjana = Finger zusammengenommen.
20 = mára ja tídna (Zehen) prátjana
40 = mára ja tídna prátjana póta (mal) mándru.

Diese Zahlen wurden schon gebraucht, ehe von einem Einfluß der Weißen die Rede sein konnte; so wurde und wird die Bezeichnung für 20 recht oft angewendet.

viel = márapu. wenig = ngálje. einige = pálpa.

Zum Zählen bedient man sich der Finger und Zehen oder man macht Striche in den Sand und Einkerbungen auf Stöcke, so auf den Botenstöcken, um die Anzahl von Tagen oder Personen anzugeben.

(Schluß folgt.)

---

## Anir oder Feni[1])?

Von Hauptmann a. D. Dr. phil. Georg Friederici.

(Mit Bemerkungen von Prof. Dr. Karl Sapper. Tübingen.)

Mit meiner letzten Post in Apia habe ich auch Dr. Schlaginhaufens Aufsatz in Nr. 5, Bd. XCV des Globus erhalten. Gegen diese Arbeit habe ich nichts zu sagen, aber gegen den Versuch, den Namen Feni auf den Karten einzuführen, muß ich protestieren.

Ich erkläre mich gegen Einführung von Feni aus folgenden Gründen:

1. Der Name Anir für die beiden Inseln ist ein Eingeborenenname, der nicht nur auf langen Küstenstrecken von Neumecklenburg und den Inseln der einzig bekannte ist, sondern den auch ausnahmsweise jeder weiße Kapitän oder Händler, jeder Chinese und jeder schwarze Junge, der in diesen Gegenden zu tun hat oder zu tun gehabt hat, als den einzigen und alleinigen kennt. Er hat das allgemeine geographische Bürgerrecht erworben, während den Namen Feni in der Praxis niemand kennt. Aus meinen Aufzeichnungen geht hervor, daß die Inseln folgendermaßen genannt werden: in

| | |
|---|---|
| Lamássa und Lambóm | Ānīr |
| Ngólhon | Ā́nīr |
| Nissan | Ănír |
| Nókon | Ăníṛ |
| Namoródu | Ā́nĭr |
| Namatanaí | Ănír̄ |

Schlaginhaufen selbst fügt noch, was ich direkt nicht festgestellt habe, Konomala, Mimias und Lihir hinzu[2]). Das Wort Feni für Anir-Inseln habe ich nirgends gehört, bin allerdings in Muliama[3]) nicht gewesen und habe auf Tanga nicht gefragt.

2. Ein jeder, der sich ein wenig linguistisch in der Südsee betätigt hat, wird wissen, daß der Name fĕn ein durch ganz Ozeanien von den Ländern der Malaien bis zu den entferntesten Tuamotus durchgehendes Wort ist. Es bedeutet Insel von einer gewissen Größe, und da für viele Völker ihre Insel das einzige ihnen bekannte größere Land war, auch Land.

Aus den von mir gesammelten Vokabularien kann ich einige Beispiele geben; ihre erhebliche Zahl ist nicht Zufall, sondern macht es gewiß, daß auch andere dazwischenliegende, von mir nicht besuchte oder befragte Völker denselben Namen in derselben Bedeutung haben. Ich gehe von Westen nach Osten:

Malaiisch: ˙bĕnuă = Land, Gegend
Gragét (Neuguinea): fánū = Platz, Dorf
Bárrĭaī (Neupommern): énū = Insel
Lămắssă (Neumecklenburg): fắnū = Ort, Dorf
Sikayana-Atoll (und da diese Leute dieselbe Sprache mit Ontong-Java, Tasman, Mortlock und Nugaria haben, also auch auf diesen) fĕ́nŭă = Insel, Land
Samoa: fắnŭă = Land, Boden
Fidschi: vắnŭă = Land, Gegend
Tonga-Gruppe: fŏnŭ́ă = Land, Volk
Tahiti: fĕ́nŭă = Land, Insel; die Erde
Austral-Inseln (Rimatara): hĕnŭă = Insel, Land
Tuamotus: hĕ́nŭă = Insel, Land
Marquesas: fĕ́nuă = Insel, Land, Erde (dies weiß ich nicht durch eigene Erkundigung an Ort und Stelle, sondern habe es in Tahiti erfragt).

Es ist klar, daß es sich um ein malaio-polynesisches Stammwort handelt, das durchweg Land, Insel im allgemeinen bedeutet (NB. f, h und b, sowie e, a und o wechseln häufig in den polynesischen Dialekten).

Daß Neumecklenburg und Umgebung von der polynesischen Wanderung berührt worden ist, darf als zweifellos gelten. Dort wo die Wanderung auf außenliegende, von den wenig schiffahrtskundigen Schwarzen unbesiedelte Inseln stieß, finden wir reine Polynesier (z. B. Fead-Inseln, Mortlock, Tasman, Ontong-Java), dort wo sie auf Besiedelung traf, fand eine Mischung statt (Tanga, Anir). Die mit Bogen und Pfeil bewaffneten, kulturell über den Polynesiern stehenden Bukas (Carteret, Nissan) haben einer Einwanderung besser entgegenzutreten verstanden und sind wohl nur wenig berührt worden.

So ist auch der malaio-polynesische Stamm fĕn in die Neuguinea- und Archipelgegend gekommen. Fĕ́nĭ bedeutet weiter nichts wie Insel. Vielleicht sagt man noch heute Fĕ́nĭ Băbắsē oder Fĕ́nĭ Ănír, wie man Fĕ́nuă Tăhítī und Hĕ́nuă Măkătĕ́ă sagt.

Ich stehe vollständig auf dem Boden der modernen Geographie, die alle unberechtigten und unwissenschaftlichen Namen möglichst schnell von den Karten verschwunden sehen will. Aber ich würde es als Bilderstürmerei und Chauvinismus bezeichnen, wenn man dem Prinzip zuliebe rücksichtslos auch allen den Namen zu Leibe gehen wollte, die sich nun einmal im weiteren oder engeren Kreise das Bürgerrecht erworben haben und als solche nützlich sind. Das überall in seinem Umkreise bekannte Wort Anir ist nützlich, das neue unbekannte Feni kann nur Verwirrung anrichten. Wir arbeiten als Geo-

---

[1]) In Bd. XCV dieser Zeitschrift hat Dr. O. Schlaginhaufen, damals Mitglied der deutschen Marine-Expedition, einen sehr interessanten und wertvollen Beitrag zur Kenntnis der Anir oder Feni genannten Inselgruppe im Osten Südneumecklenburgs gegeben. In einem an mich gerichteten Privatbriefe (datiert an Bord der „Natuna", 18. August 1909 auf der Reise von Savaii, Samoa, nach Anuda, St. Cruz-Inseln) hat nun Herr Hauptmann Dr. Friederici in folgenden beachtungswerten Ausführungen sich gegen die Einführung des Namens Feni gewendet, der übrigens inzwischen vom Reichsmarineamt (vgl. die neue deutsche Seekarte Nr. 411) bereits angenommen worden war. Sapper.

[2]) Auch in der Landschaft Matantuduk heißen die Inseln Anir. Sapper.

[3]) Muliama ist eine Kolonie der Tangaleute und benutzt daher natürlich dieselbe Benennung wie Tanga. Sapper.

graphen mit unseren Karten nicht für die Theoretiker zu Hause. Wir arbeiten in erster Linie für die Kolonie. Ich wundere mich, daß Schlaginhaufen bei seinen Reisen im Archipel nicht erkannt hat, wie allgemein bekannt und verbreitet das Wort Anir ist. Wollte man konsequent wie er handeln, dann könnte man ja noch nach Jahren durch die Südsee pilgern, um festzustellen, ob auch jedes Inselchen, jeder Berg, jeder Fluß auf der Karte so verzeichnet steht, wie er im nächstgelegenen Ort genannt wird. Da würde man unendlich viel Unstimmigkeit finden. — Ich lehne Feni ab[4])! Friederici.

[4]) Ich kann mich diesen Ausführungen nur anschließen, um so mehr, als der Name Anir, wie ich an Ort und Stelle feststellen konnte, den Eingeborenen bekannt ist, wenngleich sie unter sich den Namen Feni offenbar bevorzugen. Sapper.

# Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die deutsch-englische Grenzexpedition in Neuguinea hat im Oktober 1909 ihren Abschluß gefunden. Es handelte sich vornehmlich um die Markierung des den 8. Grad s. Br. entlang laufenden etwa 120 km langen Grenzstücks zwischen Deutsch-Neuguinea und Englisch-Papua. Hier, im Gebiet des Wariaflusses, war Gold entdeckt worden, es kamen australische Goldsucher, und somit mußte es beiden Verwaltungen nützlich erscheinen, über ihre Besitzverhältnisse Klarheit zu schaffen. Es wurde also die Aussendung einer Expedition beschlossen, an der von deutscher Seite der durch seine Kameruner Tätigkeit bekannte Hauptmann Förster, von englischer der Chef der Landesaufnahme von Papua, Sabine, und der Resident Magistrate von Ost-Papua, Turner, teilnahmen. Im Januar 1909 vereinigten sie sich an der Ostküste. Das Gelände am Grenzbreitengrad ist gebirgig, manche Gipfel erreichen 3000 m; mit dichtem Urwald bestandene Sümpfe wechseln mit parkartiger Landschaft und mit Grasfluren ab. Die Markierung der Grenze geschah durch Errichtung von Steinsignalen auf Bergspitzen. Krankheiten Försters — dessen Gesundheitszustand anscheinend schon bei der Ausreise nicht der beste war — und Sabines haben nach dem vorläufigen Bericht der australischen Bundesregierung die Vermessungsarbeiten behindert; Förster trat krank die Heimreise an.

— Prof. Paul Pelliot ist von seiner Expedition durch Zentralasien und China, die er im Juni 1906 im Auftrage des französischen Unterrichtsministeriums, der Académie des Inscriptions und des Comité de l'Asie française angetreten hatte, Ende 1909 zurückgekehrt. Die Reise begann in Andischan in Russisch-Turkestan, ging durch Chinesisch-Turkestan und Kansu und endete in Tschongtschou an der Peking—Hankou-Eisenbahn. Der Reiseweg ist in einer Länge von über 3000 km durch Dr. Vaillant aufgenommen worden. Die übrigen Ergebnisse liegen auf den Gebieten der Naturwissenschaften und der Ethnographie, vor allem aber der Archäologie. In Tunhuang (Satschou) wurden hölzerne Statuen und Malereien auf Seide, die aus der Zeit vor dem 11. Jahrhundert n. Chr. datieren, sowie eine ganze Bibliothek erworben, die nestorianische Manuskripte, Drucksachen und auf Holz gedruckte Nachrichten aus dem 7. nachchristlichen Jahrhundert, die in Europa und selbst in China größtenteils unbekannt waren, enthielt.

— Die Vorbereitungen für die neue englische Südpolar-Expedition unter Scott sind in vollem Gange, die Geldmittel sind vorhanden, nachdem die Regierung von den auf 40 000 £ berechneten Kosten 20 000 £ übernommen hat, und als Schiff ist die „Terra Nova" der ersten Scottschen Fahrt gekauft worden. Es werden auch die Namen einiger der Teilnehmer genannt. Chef des wissenschaftlichen Stabes ist der Arzt Dr. Wilson, der gleichzeitig Zoologe ist. Drei Geologen sollen die Expedition begleiten, darunter Mackintosh Bell, der Direktor der Geological Survey von Neuseeland. R. Simpson vom indischen Survey Department ist erster Physiker, ein zweiter wird noch gewonnen werden. Ferner zwei oder drei Biologen. Ein zweiter Arzt wird für Botanik und Bakteriologie mitgehen; er soll besonders dem Studium der Blutparasiten seine Aufmerksamkeit widmen. Als Teilnehmer wird endlich noch C. R. Meares genannt, der Begleiter Brookes auf dessen unglücklicher Szetschwanreise. Er geht nach Sibirien, um Ponies und Hunde zu kaufen und sie über Wladiwostok und Kobe nach Neuseeland zu geleiten, wo das Expeditionsschiff sie an Bord nehmen wird. Auch mit Automobilen will man trotz der schlechten Erfahrungen Shackletons wieder Versuche machen. Die Abfahrt des Schiffes von England soll im August 1910 erfolgen.

— Oberleutnant v. Stephani gibt im „Deutschen Kolonialblatt" vom 15. Dezember einen kurzen Bericht über die Jola-Crossschnellen-Grenzexpedition, deren deutsche Abteilung er geleitet hat. Die Aufgabe der Expedition war die Beschaffung der topographischen Unterlagen für die Festlegung der Grenze zwischen Kamerun und Nigeria auf der Strecke von Jola bis zum Crossfluß. Die Vermessungsarbeiten begannen am 1. November 1907 bei Nassarao südlich von Jola im Anschluß an die durch die Jola-Tsadsee-Grenzexpedition bewirkte Triangulation, und zwar führte die deutsche Abteilung ihre Dreieckskette über deutsches und die englische eine zweite über englisches Gebiet die provisorische Grenzlinie entlang nach Südwesten; beide Ketten greifen indessen gelegentlich ineinander über, wodurch eine Kontrolle ermöglicht worden ist. Ende März 1908 mußten die Arbeiten am Taraba wegen völliger Erschöpfung des europäischen Personals unterbrochen werden, und dieses ging auf Heimatsurlaub. Anfang Oktober 1908 wurde die Vermessung am Taraba wieder aufgenommen und bis Mitte April 1909 zu Ende geführt, durch Erreichung des Anschlusses an die Vermessungen der Rio del Rey-Crossschnellen-Expedition von 1905 bei Baschu. Die Übereinstimmung hier war gut. Klima, Gelände und auch die Bevölkerung haben die Schwierigkeit dieser Arbeit in ungewöhnlichem Maße vermehrt. In den Gebirgen mußte man sich oft ohne Führer behelfen, und viele Signale konnte man nur unter mühseliger Seilkletterei errichten. Zur Verständigung mit den Eingeborenen, die mit Weißen bisher entweder nie oder nur kriegerisch in Berührung gekommen waren, fehlte es an Dolmetschern. Einige Male ereigneten sich feindliche Zusammenstöße. Die Verpflegung stieß überall auf Hindernisse, da der dortige Anbau meist nur zur Ernährung der Bevölkerung hinreichte. Monatelang wurde die Expedition nur durch Reis verpflegt, der von der Küste herangeschafft werden mußte; Vieh wurde, solange das Gelände es gestattete, aus Adamaua zugetrieben. Die Zahl der Kranken unter Weißen und Farbigen war groß.

Die Expedition hat etwa 20 000 qkm aufgenommen und zahlreiche Höhenbestimmungen ausgeführt. Nachdem auf Grund dieser Vermessungen eine Einigung über die Grenze erzielt sein wird, wird die Kolonie Kamerun endlich überall feste Grenzen haben. Ob, abgesehen von der Karte, die Expedition wissenschaftliche Ergebnisse heimgebracht hat, weiß man nicht.

— Der deutsche Orientreisende Hermann Burchard, 1857 in Berlin geboren, ist im Dezember 1909 in Jemen, zwischen Tais und Sana, zusammen mit einem Italiener namens Marchese Benzoni von Beduinen ermordet worden. Burchard war ursprünglich Kaufmann, machte dann, seiner Neigung folgend, größere Reisen und gewann schließlich besonderes Interesse für den mohammedanischen Orient. Mehrere Jahre war er in Damaskus ansässig, später verlegte er seinen Wohnsitz nach Berlin. Jemen, und zwar gerade den Teil, in dem er jetzt ein gewaltsames Ende gefunden hat, hatte Burchard schon früher bereist, worüber er 1902 in der Zeitschrift der Berliner Gesellschaft für Erdkunde berichtet hat. Von Dezember 1903 bis März 1904 besuchte er auf Landreisen und Seefahrten die ostarabische Küste von Basra bis Maskat, worüber sich ein Bericht im Jahrgang 1906 jener Zeitschrift findet. Die Gegend zwischen Tais und Sana gehört nicht zu den Aufstandsgebieten des nördlichen Jemens, wo die Türkei letzthin wieder harte Kämpfe zu führen hatte, sondern zu den Teilen der Provinz, die sie schon seit langem einigermaßen in ihrer Gewalt hatte. Allerdings fehlte es auch hier nicht ganz an unsicheren Gegenden, und die Stimmung mag infolge der Truppenanhäufungen zur Zeit jener Kämpfe gereizt gewesen sein. Burchard und Benzoni waren vor ihrer Reise dringend gewarnt worden.

— Über den durch Dr. Otto Frödin entdeckten schwedischen Pfahlbau am Wenern, in der Nähe der Bahnstation Alvastra (vgl. Bd. 96, S. 275), wird uns noch folgendes Nähere mitgeteilt:

Im Jahre 1908 wurden dort in einem großen Moor einige Geräte gefunden, die die Existenz einer alten Siedelung andeuteten. Die Untersuchungen Frödins haben nun nicht nur diese Annahme bestätigt, sondern auch ergeben, daß man hier die Reste eines uralten Pfahlbaues vor sich hat, des ersten in Nordeuropa, der wahrscheinlich über 4000 Jahre alt ist. Aus dem kalkhaltigen Schlamme, der sich ausgezeichnet zur Konservierung eignet, hat man alte Waffen und Geräte aus Stein, Flintstein, Knochen, Horn, ja auch aus Holz ausgegraben und weiter verkohlte Äpfel und Weizenkörner, aus welchen man mit voller Sicherheit schließen darf, daß die Sachen über 4000 Jahre alt sind. Die Untersuchungen sollen im kommenden Sommer wieder aufgenommen werden.

Die Fundstelle liegt am Rande des Dage-Moores, östlich vom Alvastra-Eisenbahnhotel. Der Besitzer dieses Gasthofs hatte die ersten Funde, welche die Veranlassung zu der wissenschaftlichen Untersuchung gaben, gemacht, und am Orte, wo diese gefunden waren, ließ Frödin einen metertiefen Schacht von 56 qm Fläche graben. Am Boden des Schachtes fand er eine ungefähr $^1/_3$ m dicke Kulturschicht. Unter dieser Schicht stieß er auf einen Boden von Birken- und Kiefernholz, das meistens sehr gut erhalten war; die Birkenhölzer hatten noch die Rinde. Der Boden nahm eine Fläche von etwa 50 qm in den Torfschichten zu beiden Seiten ein und ruhte auf Hölzern von ungefähr 10 cm Durchmesser. Dies war der Boden eines Pfahlbaues.

In den Alpengegenden hat man bekanntlich manche Reste von Pfahlbauten gefunden, und diese sind in der Hauptsache nach demselben Prinzip angelegt, wie es der schwedische zeigt. Es ergibt sich aber doch ein bedeutender Unterschied. Eine geologische Untersuchung durch Dr. L. v. Post zeigte nämlich, daß der schwedische Pfahlbau nicht wie die schweizerischen in dem See selbst gestanden hat, sondern am schwach neigenden Strande im sumpfigen Gelände. Der Boden ruhte zum Teil auf Pfosten, zum Teil im Moore selbst, so daß das Wasser im glatten Strome unter das Gebäude fortrieselte. Die Bewohner waren durch das unwegsame weiche Moor sowohl von der Land- wie von der Seeseite gegen Angriffe geschützt. Sie selbst bewegten sich auf schmalen hölzernen Stegen, von denen man einige Spuren gefunden hat.

Welche Größe der Pfahlbau hatte, wird man erst durch die künftigen Ausgrabungen erfahren. Möglicherweise, ja sogar wahrscheinlich wird man in der Nähe ähnliche Pfahlbauten finden, denn weder die schweizerischen Pfahlbauten noch die Siedelungen auf festem Lande, welche man bisher in Schweden gefunden hat, liegen einzeln. Übrigens ist der entdeckte Pfahlbau kein „Einzelhaus“ gewesen. Am Boden hat man mehrere Feuerherde gefunden; im bisher freigelegten Teile befinden sich deren sechs. Die Pfähle, welche um diese Herde angebracht waren, sind verkohlt, und die Steine haben Risse. Dennoch war der Raum nicht in Abteilungen geteilt, da die Feuerherde so nahe aneinander liegen, daß die Scheidewände verkohlt sein würden. Wahrscheinlich hatte der Bau ein großes Dach aus Fellen oder von Ästen und Torf, welches sich über das ganze Gebäude gespannt hat. Frödin hat auch Überreste von schmalen Stöcken gefunden, welche die Dachbekleidung getragen haben.

Auf dem Boden lag, wie erwähnt, eine 30 cm dicke Schicht von Abfall, die verschiedene interessante Gegenstände barg. So wurden gefunden: Waffen von Flintstein und anderen Steinen, Pfriemen und Meißel aus Knochen und Horn, welch letztere im Moorwasser ausgezeichnet erhalten waren, während das Wasser die Steingeräte angegriffen hatte. Man fand auch Scherben von tönernen Gefäßen, Zähne von wilden Schweinen, welche sicherlich als Schmucksachen verwendet wurden; weiter Knochen von Hirschen und Wildschweinen und eine Menge von Nußschalen. Die Baustätte dürfte aller Wahrscheinlichkeit nach zum spätesten Abschnitt des Steinzeitalters gehören, ungefähr zu der Zeit um 2500 bis 2000 v. Chr.

Man hat schon früher gewußt, daß der Weizen in diesem Zeitraum im Norden bekannt war, denn man hat Abdrücke von Weizenkörnern in tönernen Gefäßen aus der Steinzeit gefunden. Dies ist aber das erste Mal, daß man die Weizenkörner selbst in einem nordischen Funde aus jener Zeit angetroffen hat. Übrigens ist der Fund weder in botanischer noch in zoologischer Beziehung bisher näher bearbeitet worden.

Zwischen zwei Stöcken hat man weiter einen hölzernen Haken gefunden. Dieser ist das erste Gerät aus Holz aus so alter Zeit, welches man in Schweden entdeckt hat. Endlich gibt der Fund auch Andeutungen dafür, daß die Bewohner des Pfahlbaues in Handelsbeziehungen zu anderen Völkern gestanden haben. Die Flintsteine, welche sie zu ihren Geräten verwendet haben, müssen sie importiert haben, und eine kleine Perle aus Bernstein deutet auf einen ausgedehnten Verkehr.

---

— Fruchtbar hat sich ein Aufenthalt Prof. Konrad Kellers in Kreta erwiesen, da hierdurch bewiesen wurde, daß auch der Zoolog bei den dortigen archäologischen Fragen mitzusprechen habe. Die ausgestorbene Fauna von Kreta und ihre Beziehungen zur Minotaurussage betitelt sich Kellers Abhandlung in der Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich 1909, S. 424—435, in welcher er eine große Anzahl ausgestorbener Tiere nachweist, die bei den neuen Ausgrabungen auf Kreta zutage gefördert wurden, und durch die zugleich Licht über die geologische Entstehung der Insel verbreitet wurde. Man verlegte gewöhnlich die Loslösung der Insel ins Pliozän, während Keller, namentlich auf das Vorkommen von Ur und Bison gestützt, ausführt, daß Kreta noch in diluvialer Zeit mit Kleinasien in landfester Verbindung stand.

Besonders in Knossos, im Minospalaste selbst, wurden die Knochen jetzt ausgestorbener Tiere gefunden, deren Deutung Keller vorbehalten blieb. Er fand das jetzt erloschene Wildschwein, den gleichfalls verschwundenen Edelhirsch und stellte dagegen fest, daß die als ausgestorben bezeichnete Wildziege (Capra aegagrus) noch heute, namentlich um den Ida herum, vorkommt. Von besonderer Bedeutung aber war, daß er den Wisent (Bison europaeus) und namentlich den Ur oder Wildstier (Bos primigenius) nachwies. Die Reste des letzteren, darunter mächtige Hornzapfen, waren sehr häufig, und hier fiel auf, daß sie in einem besonderen Raume des Minospalastes vorkamen. Zusammen mit den vielen ausgezeichneten Abbildungen und Skulpturen dieses Stieres aus minoischer oder vormykenischer Zeit legten sie Zeugnis dafür ab, welche Bedeutung einst dieser Wildstier für Kreta hatte, und damit kommt Keller auf den zoologischen Hintergrund der kretischen Minotaurussage. Er faßt den Minotaurus nicht wie die Sage als Bastard zwischen Mensch und Stier, sondern einfach sprachlich als „Stier des Minos“ auf. Kellers Funde im Palaste des Minos beweisen sicher, daß dort Stiere gehalten wurden, und daß der Palast selbst das Labyrinth der Sage darstellt, ist durch die Forschungen von Arthur Evans festgestellt worden. Nun gibt es ein merkwürdiges Wandgemälde aus jenem Palaste, das einen Stier darstellt, auf dem Gaukler allerlei Kunststücke ausführen. Es ist eine Abbildung der in Knossos abgehaltenen Tierspiele oder Stierkämpfe. Diese Stierkämpfer, welche bei ihrem Sport in großer Lebensgefahr schwebten, deutet Keller nun als die von den Athenern nach Kreta als Tribut gesendeten Jungfrauen und Jünglinge, die schließlich dem Minotaurus zum Opfer fielen, d. h. bei ihren halsbrechenden Gaukeleien verunglückten.

---

— Auf dem Winnipeg Meeting der British Association 1909 wurde auch eine ethnographische Untersuchung Kanadas in die Wege geleitet, für welche Prof. Franz Boas, der hervorragendste Anthropologe Amerikas, die leitenden Gesichtspunkte angeben konnte. Nachdem bis jetzt durch den Einfluß und mit den Mitteln der British Association ein allgemeiner Überblick gewonnen wurde, ist es nun an der Zeit, die Spezialforschung aufzunehmen. Viele der Probleme, die hier in Betracht kommen, umfassen allerdings die ganze westliche Erdhälfte, z. B. die Verbreitung des Maises. Im Vergleich mit Afrikanern und Australiern ist die Kultur der Amerikaner sehr einförmig, und man kann eine zentrale, Rand-, isthmische und Inselkultur unterscheiden. Die Kanadier gehören zu der nördlichen Randkultur. Was die Irokesen betrifft, so liegt ihr Ursprung in den südlichen Appalachengebirgen, obgleich sie zur Zeit der Entdeckung am unteren St. Lorenzstrome wohnten. Mit den Sprachen der Algonkin, Sioux und Eskimos zeigt ihre Sprache keinerlei Verwandtschaft, während sie umgekehrt jener der Pawnees und Südweststämme gleicht. Das bei den Irokesen vorkommende Blasrohr scheint sie mit den Stämmen am Golf von Mexiko und in Südamerika zu verknüpfen. Die Irokesen gehören daher nicht zu der nördlichen Randkultur. Von den Crees in Labrador wissen wir, daß sie westlich bis Britisch-Columbia wanderten, und isolierte Athabaskenstämme findet man an der pazifischen Küste. Unrichtig ist die bisher geltende Annahme, daß die Eskimos Alaskas von Asien herüber kamen; wir wissen jetzt, daß sie in verhältnismäßig neuer Zeit aus dem nordöstlichen Amerika dahin wanderten. Im übrigen ist der engere Zusammenhang zwischen Nordostasien und Nordwestamerika neuerdings vielfach nachgewiesen. Die nordwestliche Grenze des Gebrauchs von Töpfergeschirr ist noch zu erforschen. Das sind einige der von Boas angedeuteten Probleme. A.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCVII. Nr. 4. BRAUNSCHWEIG. 27. Januar 1910.



## Sagen und Sitten der Dieri und Nachbarstämme in Zentral-Australien.

Von Missionar a. D. Otto Siebert.

(Schluß.)

### VIII. Kochen.

Um Kräuter gar zu kochen, setzt man sie in hölzernen Mulden (pírrha) mit Wasser in die heiße Asche. Kochen überhaupt und Kochen in hölzernen Gefäßen scheint in Australien sehr selten vorzukommen oder doch wenigstens selten beobachtet worden zu sein; siehe jedoch bezüglich von Stämmen im Nordosten von Neusüdwales die Angabe von J. MacPherson [45]) und für einige Nordqueenslandstämme die von W. Roth [46]).

### IX. Medizinisches.

Wunden werden mit Asche und Lehm beschmiert und heilen, so behandelt, sehr gut. Die Dieri verstanden es schon vor dem Einfluß der Weißen, einen Verband um gebrochene Glieder zu legen. Es sind bestimmte Männer (ob immer kúnki?), die sich mit dieser Kunst befassen.

### X. Musikinstrumente.

Bei gewissen Zeremonien, z. B. Beschneidungsfeiern, wird eine Art hölzerne Trompete, wíma-kóko (Gesangshöhle), gebraucht, in die man hineinheult oder -singt. Der erzeugte Ton gilt für die Stimme des bei der Feier anwesend gedachten Mura-Mura und verscheucht die Weiber, die bei der heiligen Handlung nicht zugegen sein dürfen. Eine solche wíma-kóko ist ein vermittelst Feuer ausgehöhlter Baumast. Ein Exemplar im Frankfurter Museum für Völkerkunde ist $43^1/_2$ cm lang und hat einen Durchmesser von 10 cm. Im Innern bemerkt man noch deutlich die Spuren des Feuers, wodurch die Aushöhlung hervorgebracht wurde. Äußerlich ist die Rinde des Aststückes entfernt; die Oberfläche zeigt keinerlei Verzierungen. Es gibt noch eine anders geformte wíma-kóko, bei der das eine Ende verbreitert ist und dort zwei Löcher hat als Mündungen zweier Röhren, die weiter oben sich zu einer einzigen vereinigen (Abb. 2). Die Eingeborenen erzählen ferner von einem anderen Blasinstrument, das sie besäßen, dessen Ton dem eines Harmoniums ähnlich sei. Ich habe nichts weiter hierüber erfahren können, auch nie ein Exemplar zu Gesicht bekommen und würde geneigt sein, die Sache für eine Erfindung zu halten, wenn nicht die Schwarzen ein Wort für das fragliche Instrument hätten, sie nennen es: ngádla.



Abb. 2. **Wíma-kóko.**

Bei den Gesängen und Tänzen wird der Takt mit Bumerangs und Keulen usw. geschlagen. Bestimmte solcher Gesänge werden danach benannt, wie die Taktbegleitung hervorgerufen wird; so heißt die Aufführung der Kápiri-Pírinti-Sage [47]): wíra nach der kurzen Schlagkeule mit kugelförmigem Ende, mit der der Boden während des Singens und Tanzens geschlagen wird. Pírrha-Málkara-Gesang heißt die Beschneidungslegende bzw. das bei der Darstellung der Legende gesungene Lied, das Howitt abdruckt [48]). Pírrha-Málkara bedeutet Muldenbeschneidungsgesang; es wird dabei auf großen hölzernen Mulden mit den Händen der Takt geschlagen. Die Mulden bilden eine Art Trommel. Bei anderen Gelegenheiten habe ich diese Art Tonerzeugung nicht beobachtet [49]). Bei dem Múlunga-Tanz sah ich, neben dem auch sonst üblichen Taktschlagen mit den Bumerangs, eine besondere Art des Zusammenschlagens von zwei Bumerangs, wie sie durch die vorstehende Abb. 3 verdeutlicht wird. Roth gibt dieselbe Art des Zusammenschlagens von Bumerangs für Nordwestqueensland an [50]).

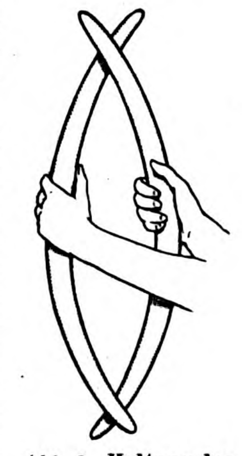


Abb. 3. **Haltung der Bumerangs beim Taktschlagen beim Múlunga-Tanz.**

---

[45]) Proc. Linnean Soc. N. S. Wales, Vol. 27, p. 640.

[46]) North Queensl. Ethn., Bull. 3, p. 8.

[47]) Folk-Lore, Vol. XIII, p. 412.

[48]) l. c., p. 787, siehe auch J. Anth. Inst., Vol. 34, p. 115; bei Howitt steht auf p. 653 „kirha song“ fälschlich für pirrha song.

[49]) Soviel ich weiß, ist sie auch sonst noch nicht in Australien beobachtet worden. Etwas Ähnliches beschreibt W. Roth, N. Queensl. Ethn. Bull., 4, p. 24 von Princess Charlotte Bay: „during the course of an initiation ceremony . . . I saw 5 or 6 individuals with sticks hammering away upon the connexity of a hollow log, split in half, with the concavity turned downwards“; siehe auch Records Aust. Museum Sydney 1909, Vol. VII, p. 181.

[50]) Ebenda, Bull. 4, p. 24.

### XI. Expeditionen zum Holen von Ocker und pítcheri[51]).

Diese Expeditionen werden nicht nur von Männern ausgeführt, die dem mádu des Ockers und des pítcheri angehören. An den Zügen, um Ocker zu holen, haben früher wohl die meisten Männer einmal teilgenommen. Wenn die Blanchwater-Abteilung des Dieristammes besonders oft die Expeditionen mitmachte, so liegt das daran, daß diese Lokalgruppe den Gebirgen, woher der Ocker geholt wird (Flinders Ranges), am nächsten wohnt. Ich erwähne dies, weil kürzlich Professor W. Schmidt[52]) die Vermutung ausgesprochen hat, diese Expeditionen seien nur durch die betreffenden Totemmitglieder ausgeführt worden, und damit seine Theorie über den Ursprung des Totemismus zu stützen sucht.

### XII. Fremdenbesuch.

Kommt ein Fremder aus einer Gegend, von der man weiß, daß dort kürzlich jemand gestorben ist, in die Nähe eines Lagers, so beraten die Männer, wie und ob der Fremde zu empfangen sei? weil man vermutet, er könne der Mörder sein. „Sollen wir eine pínja bilden?“ fragt einer, worauf aber gewöhnlich ein verständiger pínnaru rät, man solle nur mit der kírrah nach dem Fremden werfen und dann ihn friedlich aufnehmen. Der Fremde ist in einer Entfernung von etwa 20 Fuß stehen geblieben; ein Mann, der dazu bestimmt wird, wirft nun den Bumerang nach ihm, den aber der Fremde geschickt mit dem Schilde abwehrt. Er geht darauf ein paar Schritte näher zum Lagerplatz heran, und wieder wirft einer mit der kírrha nach ihm; dann kommt der Fremde noch näher heran und wieder wird geworfen; jedesmal pariert der Fremde den Wurf. Nun gibt ein pínnaru den Befehl nicht mehr zu werfen, sondern zur Begrüßung einander zu umarmen. Dies geschieht, ein Mann tritt vor, umfaßt den Fremden und läßt sich mit ihm auf die Erde nieder[53]). Kommt ein guter Bekannter von einem Platz, wo kürzlich jemand gestorben ist, in die Nähe eines Lagerplatzes, so bleibt er in einiger Entfernung davon stehen und ruft einem Freunde zu: „Komm näher und wirf nach meinem Schilde“; der Freund antwortet: „Weshalb hältst du deinen Schild vor, wir sind dir alle wohlgesinnt“. Der Ankömmling tritt näher heran und wird von seinem Freund umfaßt, mit dem er sich in üblicher Weise, indem beide sich fest umschlungen halten, zur Erde niederläßt.

### XIII. Pínja (Rachezug).

Zu der von Howitt[54]) gegebenen Beschreibung gebe ich hier nur einige Ergänzungen und Richtigstellungen. Der Anführer der pínja heißt múdlakútja[55]), er ist gewöhnlich der ältere Bruder (néji) des Gestorbenen oder in dessen Verhinderungsfall ein anderer naher Verwandter. Geschmückt sind die pínja-Teilnehmer, namentlich der múdlakútja, mit Beutelrattenschwänzen an Bart und Hüften, in die Nase stecken sie Stengel von kújamára[56]), der Totenpflanze. Auf dem Kopfe trägt der múdlakútja — soviel ich mich besinne, nur dieser, nicht auch die anderen Teilnehmer der pínja — eine Art Mütze, kápulúru[57]). Die hier beigegebene Abbildung ist nach zwei Exemplaren des Frankfurter Museums für Völkerkunde (Kat.-Nr. A. G. 223) gefertigt (Abb. 4). Diese ballonförmigen Mützen sind aus Pflanzenfasern geknüpft und innerlich ganz mit Emufedern angefüllt. Äußerlich sind sie mit Vogeldaunen und mit zwei Strängen von Tierschwänzen (Kaninchenschwänze bei den Frankfurter Exemplaren) verziert. Die Höhe beträgt 17 cm, die größte Breite 30 cm und die Öffnung für den Kopf 22 cm.

Manchmal kommen die pínja-Teilnehmer auch ohne den sonst üblichen Schmuck, nur mit, wie sie sagen, ngára túrujeli = Herz mit Feuer.

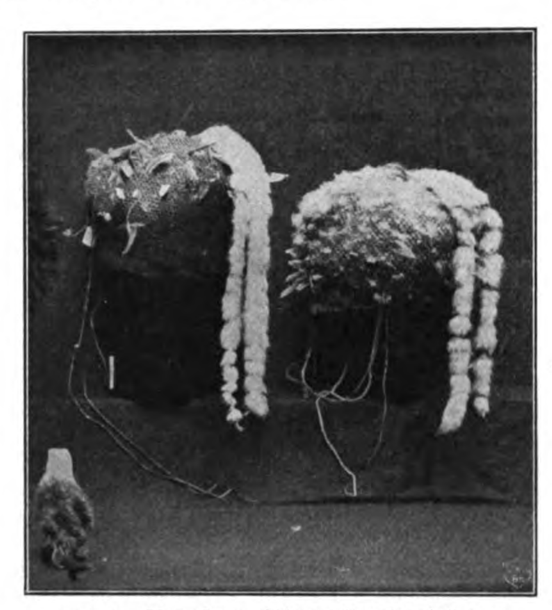


Abb. 4. **Kápulúru, Mütze der Bluträcher.**

Kommt eine pínja in das betreffende Lager, so lassen die alten, besonders angesehenen Frauen des Lagers entweder die Sache ruhig geschehen oder sie gehen ihr entgegen und nehmen, ohne ein Wort zu sprechen, den pínja-Schmuck den einzelnen Teilnehmern ab und drücken dadurch ihre Mißbilligung des Vorhabens der pínja aus, und tatsächlich werden hierdurch manchmal die Rächer zur Rückkehr bewogen. In diesem Falle wird dann dem múdlakútja zur Besänftigung von der Familie dessen, an dem Rache genommen werden sollte, ein Weib zur Ehefrau gegeben, und es braucht diese nicht notwendig im nádada-Verhältnis zu ihm zu stehen, kann sogar seine ngátata (Klassenschwester) sein[58]).

Wenn ein Mann mit einer Frau unerlaubten geschlechtlichen Verkehr gehabt hat und bald darauf sterben sollte, so wird keine Rache für seinen Tod genommen, da er sich selbst den Tod zugezogen habe. Der nóa des betreffenden Weibes wird zwar als Urheber des Todes — man nimmt auch in diesem Falle „Knochengeben“ an — angesehen, aber man straft ihn nicht, weil er in seinem Rechte war, so zu handeln.

### XIV. „Knochengeben“[59]) (mókujéli dákala).

Um jemanden zu verzaubern, nimmt ein Mann, der aber kein Berufszauberer (kúnki) zu sein braucht, einen zugespitzten Menschenknochen und beträufelt ihn mit Blut von seinem Penis. Der Penis wird hierzu mit

[51]) Siehe Howitt, l. c., p. 710 f.

[52]) Zeitschr. f. Ethnol. 1909, p. 352.

[53]) Siehe bei Howitt, l. c., p. 327 die Schilderung eines solchen Falles mit unglücklichem Ausgang.

[54]) l. c., p. 326 f.

[55]) Howitt, l. c., p. 327 gibt an, daß in einem bestimmten Falle der Anführer Mudla-kupa geheißen habe; es liegt zweifellos eine Verwechselung vor. Mit Mudla-kupa ist der mudla-kutja gemeint.

[56]) Eremophila longifolia F. v. M.

[57]) Howitt, l. c., p. 330 kabuluru.

[58]) Siehe dagegen die anders lautende, aber unrichtige Angabe bei Howitt, l. c., p. 178. Auch einem berühmten Kämpfer kann gelegentlich ein Weib zugeteilt werden, das nicht im richtigen (nádada) Verhältnis zu ihm steht. Das Weib kann er erhalten von denen, denen er geholfen hat, oder auch von der Gegenpartei, um ihn zu besänftigen.

[59]) Siehe Howitt, l. c., p. 359 f.

spitzem Holze geritzt. Der Knochen muß auf diese Art feucht gemacht werden, weil er im trockenen Zustande die Seele des zu verzaubernden nicht aufnehmen könnte. Am unteren Ende des Knochens wird mit kándri[60]) eine Schnur (jínka) aus Menschenhaaren befestigt; diese Schnur bindet sich der Zauberer ganz fest oben um den Arm, um das Blut seines Armes in den Knochen zu leiten. Den Knochen selbst hält er zwischen Mittel- und Zeigefinger. Eine andere jínka, die den Knochen und die zwei Finger zusammenbindet, führt zu dem zweiten mitzaubernden Manne. Dieser zieht nun beständig an der Schnur, so daß der Arm des vorderen Mannes hin und her bewegt wird. Plötzlich erfaßt der Hintermann die Spitze des Knochens und beschmiert sie mit kándri oder vorläufig als Ersatz mit Lehm. Man nimmt an, daß durch die Prozedur die Seele des zu verzaubernden durch die Seele (Blut) des Zauberers in den Knochen hineingezogen worden ist. Das Beschmieren der Knochenspitze mit kándri oder Lehm soll das Wiederentweichen der gefangenen Seele verhindern. Eingewickelt in Emufedern und in das Totenkraut kújamára, wird nun der Knochen in die Erde vergraben, und wird er dort, um ihn weich zu machen, lange, oft Monate lang, liegen gelassen. Ausgegraben, wird der Knochen mit der Spitze ins Feuer gelegt und langsam verbrannt. Ist der Knochen ganz verbrannt, so ist der Verzauberte tot; wenn er nicht gestorben sein sollte, so nimmt man an, daß irgend ein Gegenzauber wirksam gewesen sein müsse. Soll der durch den Zauber schon krank gemachte wieder gesunden, so muß der teilweise schon verbrannte Knochen ins Wasser geworfen werden.

Beim „Knochengeben“ ist es wichtig, daß der Zauberer seinen Feind sehen kann, um den Knochen genau auf ihn richten zu können; er schleicht sich daher mit seinem Begleiter nahe an das Lager seines Opfers heran, ohne daß er selbst gesehen werden kann. Manchmal kommt es vor, daß der Knochen nicht genau gerichtet war und daß dann statt des zu verzaubernden Mannes dessen danebensitzende Frau getroffen wird.

Die kúnki können solche „Knochengeber“ entdecken, indem sie Feuerflämmchen (túrutíwilka) in der Richtung des Zauberers sehen; sie gehen diesen nach, finden den Knochen, nehmen ihn weg, sagen aber davon zunächst nichts den anderen Lagergenossen; erst am folgenden Tage weisen sie den Knochen vor, ohne jedoch den Namen dessen zu nennen, bei dem sie ihn gefunden haben.

## XV. Kúnki.

Ein Dieri erzählte mir, man habe ihn, um ihn zum kúnki (Berufszauberer) zu machen, als Knaben einmal fest gefaßt und dann in die Höhe gehoben und an einem dunkeln Orte niedergelegt; dort habe man spitze Stöcke neben ihm in die Erde gesteckt. Darauf wurde er gefragt, ob er den kútchi sehen könne? und als er mit nein geantwortet habe, hieß es: „ein andermal wirst du ihn sehen“. Später, nachdem er beschnitten worden war und in der Einsamkeit lag, sah er plötzlich ein Feuer allein auf sich zukommen. Erschreckt floh er vor dem kútchi. Nun war er fähig, ein kúnki zu werden, und wurde von seinem Vater, der selbst kúnki war, in alle Geheimnisse eingeweiht.

Von einem anderen kúnki wird erzählt, daß er sich anheischig machte, seinen Begleitern kútchi zu zeigen. Er befahl den Männern einen Kreis zu bilden, damit kútchi in ihrer Mitte bleibe. Nachdem der Kreis gebildet war, sprang der kúnki in dessen Mitte, angeblich auf den dort befindlichen kútchi los, rang mit ihm und wälzte sich, mit diesem ringend, auf der Erde herum. Nach einiger Zeit stand er wieder auf und zeigte seine blutigen Hände, mit denen er das Herz des kútchi zerrissen haben wollte. Da die Anwesenden in der Dunkelheit den toten kútchi nicht sehen konnten, sagte der kúnki, sie würden ihn am anderen Morgen sehen. In der Frühe des folgenden Tages bemerkte man denn auch an der Stelle des Zweikampfes einen Reiher (káladúra) auffliegen, der, wie behauptet wurde, aus der Erde hervorkam, denn nirgends waren Fußspuren des Vogels zu finden.

Ein kúnki, der Christ geworden war, erzählte, wie er, um Kranke zu heilen, an einen abgelegenen Platz gegangen sei, dort seinen Haargürtel zerrissen und die Stücke in den Mund gesteckt habe. Als er dann die Krankheiten aussog, produzierte er die Gürtelstücke und warf sie ins Wasser. Ein anderer kúnki ritzte sich seinen Mund mit Holzstückchen blutig, steckte eine Anzahl Holzstückchen in den Mund und spie sie, nachdem er an dem Kranken gesogen hatte, mit Blut zusammen aus.

## XVI. Allerhand Zauber.

Um pádi (Raupen) hervorzubringen, zu „machen“, färbt man sich, wie die Raupe gefärbt ist und geht mit einer Mulde, in die Emufedern und Fett vom Emu oder Varanus getan sind, herum. Beim paúa (Grassamen)-„Machen“ färbt man sich Kopf, Brust und Leib mit Kohle schwarz und geht dann mit einer Mulde, in der sich Emufedern und Fett befinden, herum. Man nennt diesen Zauber ngámingámiwírarilą. Um schwarze Schwäne (kúti) zu „machen“, wird der Hodensack mit spitzem Knochen (pánji) durchstochen, und zwar zuerst mit einem Emuknochen und dann mit einem Känguruhknochen. Beim wóma (Schlange)-„Machen“ wird der Ober- und Unterarm und der Hodensack durchstochen. Um die Froschart tídnamára zu „machen“, wird eine kleine pánji rechts und links vom Nabel in den Leib gestochen. Um die Fischart páru zu „machen“, singt man den Kírrhabaírka[61])-Gesang und zerklopft dabei Gips (párumada = Fischsteine) zu Pulver und wirft den Gipsstaub in das Wasser. Diese Fischsteine werden in einer kleinen charakteristischen Tasche aus Emufedern herumgetragen; Abb. 5 stellt eine solche nach dem Exemplar des Frankfurter Museums für Völkerkunde (Kat.-Nr. A. G. 167) dar. Sind die so hervorgebrachten Fische mager, so fängt man einen und gibt ihm Honig und míndri-Kraut in das Maul und tut ihn dann wieder in das Wasser, damit er den anderen Fischen auch davon abgäbe und so alle fett würden[62]).

Bei den Wónkangúru werden die Knochen der Verstorbenen ausgegraben und zu Pulver zerrieben und dieses in die Regenflut gestreut, um dadurch Fische hervorzubringen. Aus den Knochen der verschiedenen Körperteile entstehen verschiedene Fischarten, so aus den Nasenknochen der Fisch múdlakúpa (= Nasenkind), aus den Schädelknochen márkara; aus den Oberarmknochen entstehen Kormorane.

Durch das Absingen der márkara-wíma kann man jemanden wassersüchtig, durch das Absingen der kánunga (Rattenart)-wíma geisteskrank machen.

Die Vorhaut des Beschnittenen wird von dessen Vater sorgfältig aufbewahrt, um damit Regen zu zaubern. Die Vorhaut wird auf ein gabelförmiges Holz aus-

[60]) Kándri = Pech, hergestellt aus dem Safte der míndri-Wurzel. Diese wird in der Asche erwärmt und die äußere Haut abgeschabt; die abgeschabten Teile werden mit Blut vermischt.

[61]) Siehe vorher die 6. Sage.

[62]) Alle diese Zauberhandlungen werden bei und während des Singens bzw. der Aufführung der betreffenden múrawíma vorgenommen.

gespannt und getrocknet und dann in Emufedern aufbewahrt.

Ein Wónkangúru-Mann, ein großer Zauberer, erzählte: Ihre Väter, gemeint sind die Mura-Mura, wohnten in einem fremden Lande und von dort schickten sie Regen, wenn die Schwarzen ihre Regenlieder sängen. Zu diesem Zwecke grabe man ein Loch, in das mehrere Regenmacher hineinstiegen; diese legten dort in eine Mulde auf Emufedern und Spreu und eine gewisse Pflanze einen Stein, den

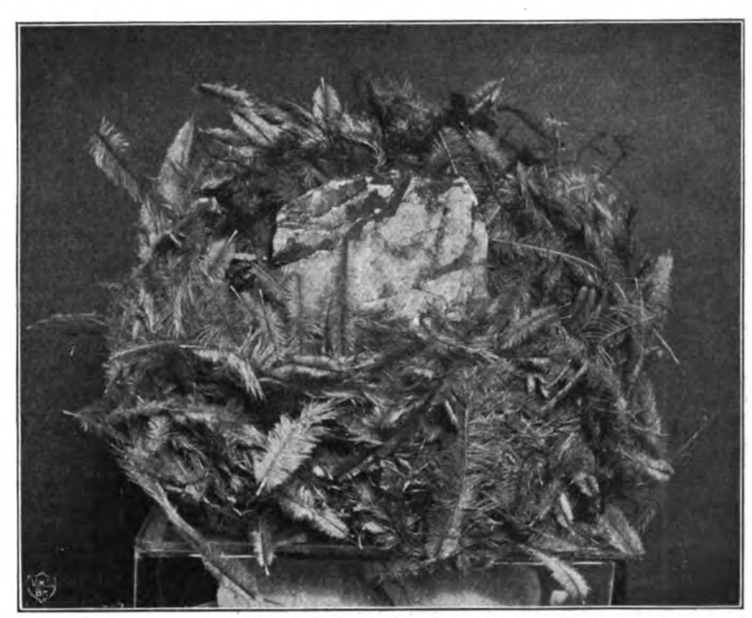


Abb. 5. **„Fischstein" in Tasche aus Emufedern.**

tálarapálku (= Regenleib[63]). Darauf zerschlage man den Stein, und die Stücke würden an den Enden und in der Mitte der Mulde aufgestellt, kánajéri, d. h. Menschgleich. Nach Angabe eines anderen Eingeborenen soll der Regenstein auf der Brust eines der Länge nach daliegenden Mannes zerschlagen werden.

Kommt die Wasserflut, so steckt man, um zu verhindern, daß sie zu feindlichen Stämmen gelange, in den Creek, ehe die Flut da ist, eine Schlagkeule oder einen Bumerang.

### XVII. Seele, Geist.

Die Dieri unterscheiden und benennen drei Seelen: kútchi, múngara und jaóla. Kútchi[64]), die Totenseele, das Gespenst, zeigt sich am Grabe, man sieht seine Fußspuren um das Grab herum. Man legt für ihn Nahrung und Feuerholz auf das Grab. Auch im Lager legt der Eingeborene abends bei den Mahlzeiten etwas Speise beiseite für den kútchi, den Geist eines kürzlich Verstorbenen. Der kútchi hält sich im Schatten des kújamára[65])-Strauches auf; er zeigt sich in Gestalt eines Adlers, der direkt über einem Menschen kreist, oder auch als Krähe, die furchtlos unmittelbar vor einem Menschen sitzen bleibt, Wasser trinkt und aufschaut; ebenso auch vermutet man kútchi zu sehen, wenn ein Emu oder Känguruh in dieser Weise sich benimmt. Auch in einer Eule, die nachts vorbeifliegt, glaubt man kútchi zu erkennen. Eine Krähe soll man nicht töten oder auch nur verjagen, man wird sonst krank, kútchi kommt und raubt dem Menschen, während er schläft, die múngara oder schneidet ihm das Nierenfett aus. Abends ist es gefährlich, Holz zu holen, da dann kútchi den Leib aufschneiden und das Nierenfett rauben könnte, so daß der Mensch tot zu Boden fallen würde. Ist ein Mann gestorben, so erscheint sein kútchi einem seiner nátata (= jüngerer Bruder) im Traume und lehrt ihn einen neuen Tanzgesang; ein solcher wird auch wíma genannt; aber nicht múra-wíma. Während mehrerer Nächte wird der nátata so von dem kútchi unterrichtet. Am Tage prägt er sich das ein, was er nachts gesehen und gehört hat und bringt es dann in dichterische Form. Diesen neuen Tanzgesang lehrt der Mann dann die Freunde und Verwandten des Verstorbenen, zu dessen Ehren er aufgeführt wird.

Die ersten Weißen, die von Süden kamen, wurden für píri wíri kútchi, Geister der Verstorbenen gehalten[66]). Von der múngara sagen die Dieri, sie gehe nach dem Tode nach Süden, wende sich aber dabei beständig um, um zu sehen, wie man die Leiche ins Grab trage. Jaóla ist der persönliche Geist; die jaóla geht nach dem Tode zunächst nach Pálankárani, einem Orte nicht weit von Lake Hope, wo sehr rissiger löcheriger Erdboden ist, von da geht sie in den Himmel Páriwílpa[67]) und ist als Sternschnuppe zu sehen.

Púru! wórana pálina warái?
Wehe! wer gestorben ist?

sagt man, wenn man eine Sternschnuppe erblickt.

Ein Wónkatjérri-Mann erzählte mir folgendes: Im Grabe löst sich das Fleisch von den Knochen ab, diese Knochen, die zurückbleiben, sind kútchi; der pálku, das heißt das Fleisch, fährt als múngara gen Himmel und gibt sich von dort als weiterlebend durch Blitz und Donner zu erkennen.

### XVIII. Tod und Begräbnis.

Zu der von Howitt[68]) gegebenen Beschreibung der Begräbnisgebräuche, soweit sie auf meinen Angaben beruht, gebe ich nachstehend einige Ergänzungen. Liegt jemand im Sterben oder ist schwer krank, so singen die Umsitzenden ihm zum Trost seine múra-wíma, d. h. das Lied, das er mit der betreffenden Mura-Mura-Legende von seinen Vorfahren ererbt hat; solange der Kranke noch dazu fähig ist, singt er sich auch selbst seine wíma. Das Grab hat die Richtung von Norden nach Süden; der Kopf der Leiche wird nach Süden zu gelegt. Hat ein naher Verwandter, besonders der néji, während der Krankheit einen Angehörigen nicht oder nicht oft genug besucht, so verweigert der Tote bei der Totenfrage diesem die Antwort, es muß ein anderer dann die Frage stellen, da der Tote kálakálarii, d. h. ärgerlich, böse auf den Betreffenden ist. Wenn eine Frau im Tode liegt oder bereits gestorben ist — im letzteren Falle durch die Totenfrage —, so wird sie gefragt, wem gegenüber sie sich geweigert habe, geschlechtlich zu verkehren. Gibt sie einen solchen an, so gilt dieser als der Mörder. Stirbt einer von zwei guten Freunden — so bei Männern und bei Weibern —, so muß der Busenfreund (kálu, wörtlich Leber) getötet werden, sei es nun durch Mord oder „Knochengeben". Man gibt hierfür als Grund an, daß die im Leben einander Verbundenen auch im Tode ver-

[63]) Auch Bezeichnung für Wolke.
[64]) Kútchi bedeutet Totenseele; aber auch die bösen Wesen, die nicht notwendig Totenseelen zu sein brauchen, werden so genannt; die beiden Bedeutungen gehen ineinander über und sind begrifflich nicht scharf zu trennen.
[65]) Siehe oben.
[66]) Siehe Howitt, l. c., p. 445/6.
[67]) Ebenda, p. 434.
[68]) l. c., p. 446 f.

einigt bleiben sollen. Am Grabe sagt wohl ein pínnaru, je nachdem der Verstorbene ein „gutes“ oder ein „schlechtes“ Leben geführt hat: „Wir brauchen dir den Weg nach Pálankárani nicht zu zeigen; du warst gut und wirst ihn schon selbst finden“, oder:

„Minándru jídni madléntji wíra rina waraí? Júndru
„Warum du schlecht wandelnd warst? Du

wídla túlani nári mánina warái.
Frau bei fremder Tod holend warst.

Mátja wóremi, jídni nári
Gut also (wörtlich: schon weggeworfen), du tot

paraíati!“
bleiben mögest!“

Man kann einen Verstorbenen damit ehren, daß man ihm seine kámi (Vaters Schwester Tochter) oder pápa (Vaters Schwester) als nóa zuspricht. Dem Witwer und der Witwe wird das Haar abgesengt. Die Hütte des Verstorbenen wird abgerissen; würde sich jemand einen etwa stehengebliebenen Pfosten holen und verbrennen, so würde er durch eine pínja getötet werden. Als Grund des mit Ocker Beschmierens der nächsten Verwandten bei Todesfall gibt man an, es geschehe dies um kárkujéli kúlkatérila, d. h. um sich durch Ocker zu beschützen. Findet man nach einiger Zeit keine Fußspuren des Toten mehr am Grabe, dann waschen die Freunde des oder der Verstorbenen dem oder der nóa die Trauerfarbe ab und beschmieren ihn mit kárku (Ocker) und Fett zum Zeichen, daß der Betreffende nun wieder heiraten dürfe.

Bei den Wónkangúru wird der Gips, womit die nahen Verwandten beschmiert sind, nachdem er abgekratzt ist, auf das Grab des Toten gelegt. Glaubwürdig und bestimmt erzählten Kújanileute, daß bei den westlich wohnenden Stämmen Kúkata und Wírangu beim Tode des Ehemannes dessen Eheweib erschlagen und mitbegraben werde. Von plötzlich Gestorbenen und wenn dieselben fett waren, wird bei den Dieri das Fett der Weichen, Brust und Oberschenkel herausgeschnitten, auf glühenden Kohlen gebraten, auf kujamara und Emufedern gelegt und mit diesen gegessen. Daß in solcher Weise Fett von Personen, die infolge von Krankheit gestorben waren, gegessen wurde, habe ich nie gehört. Die Dieri essen nur Fett, nicht auch Fleisch der Leiche. Hat jemand, besonders von dem Weibe gilt dies, viel und oft Menschenfett gegessen, so richten sich, wenn er gereizt wird, die kútchi wóra = die vielen kútchi, die in ihm stecken, in seinem Innern empor, treiben seinen Leib auf, stoßen gegen sein Herz, machen den Mund schäumend und bringen ihn so in Wut.

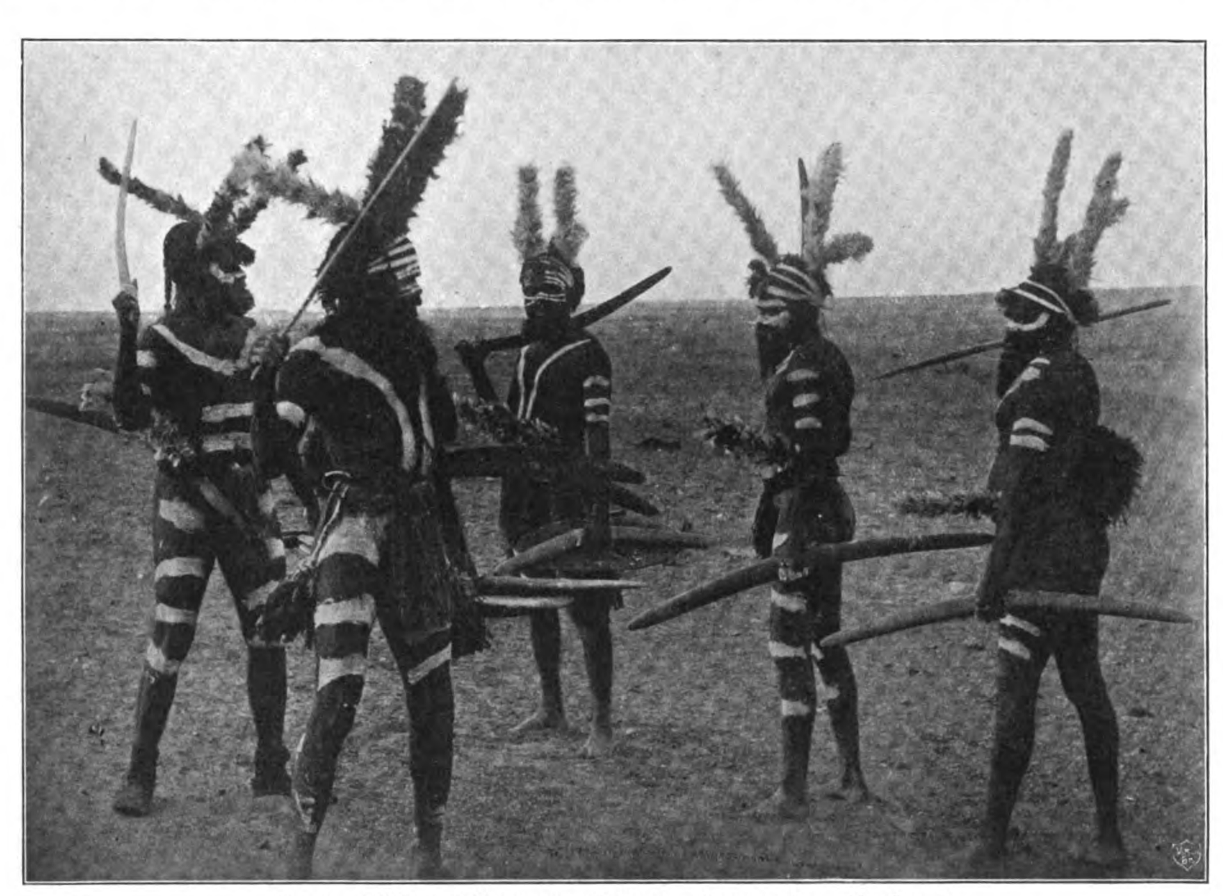


Abb. 6. **Múlunga-Tänzer zur Múlunga-Zeremonie auffordernd.**

## XIX. Múlunga[69])-Tanz.

Über diesen Tanz und seine Wanderung vom äußersten Norden bis zum Boulia-Distrikt in Queensland hat W. Roth ausführlich gehandelt[70]), über sein Auftreten im Nordwesten von Lake Eyre 1902 hat Gregory berichtet[71]); zu den Dieri wurde diese Zeremonie 1901 gebracht; sie wanderte von da noch weiter südwärts bis zu dem Wírangu-Stamm, nördlich von Port Augusta. Ich habe die Aufführung größtenteils dreimal mit angesehen und konnte einige photographische Aufnahmen machen, von denen drei (Abb. 6, 7 und 8) hier wiedergegeben

[69]) Ich habe immer Múlunga und nicht Molonga aussprechen hören, was natürlich nicht ausschließt, daß das Wort weiter im Norden Molonga, wie Roth angibt, lautet.

[70]) l. c., p. 120 ff.

[71]) Gregory, Dead Heart of Australia, p. 209 f; siehe noch Howitt, l. c., p. 416 u. 787, und Spencer und Gillen, Northern Tribes etc., p. 718 f.



Abb. 7. **Taktschlagen beim Múlunga-Tanz.**

werden [72]). Wie aus denselben hervorgeht, ist die Schmückung der Darsteller, wenn auch Verschiedenheiten vorkommen, im wesentlichen gleich der, wie sie Roth abgebildet hat; ich brauche also hier darauf nicht einzugehen, ebensowenig auf die Tanz- und Gesangsaufführungen selbst; auch diese dürften kaum von dem anderenorts Gesehenen abgewichen sein. Über den Ursprung des Tanzes und seine eigentliche Bedeutung wurden mir aber Mitteilungen gemacht, die die anderen Berichterstatter nicht zu kennen scheinen, ja die mit den Angaben Roths, was wenigstens die Zentralfigur der ganzen Darstellung anlangt, nicht über-

[72]) Eine von mir gemachte Photographie hat Gregory (l. c., p. 211) benutzt und zwei Howitt (l. c., p. 415 u. 417).

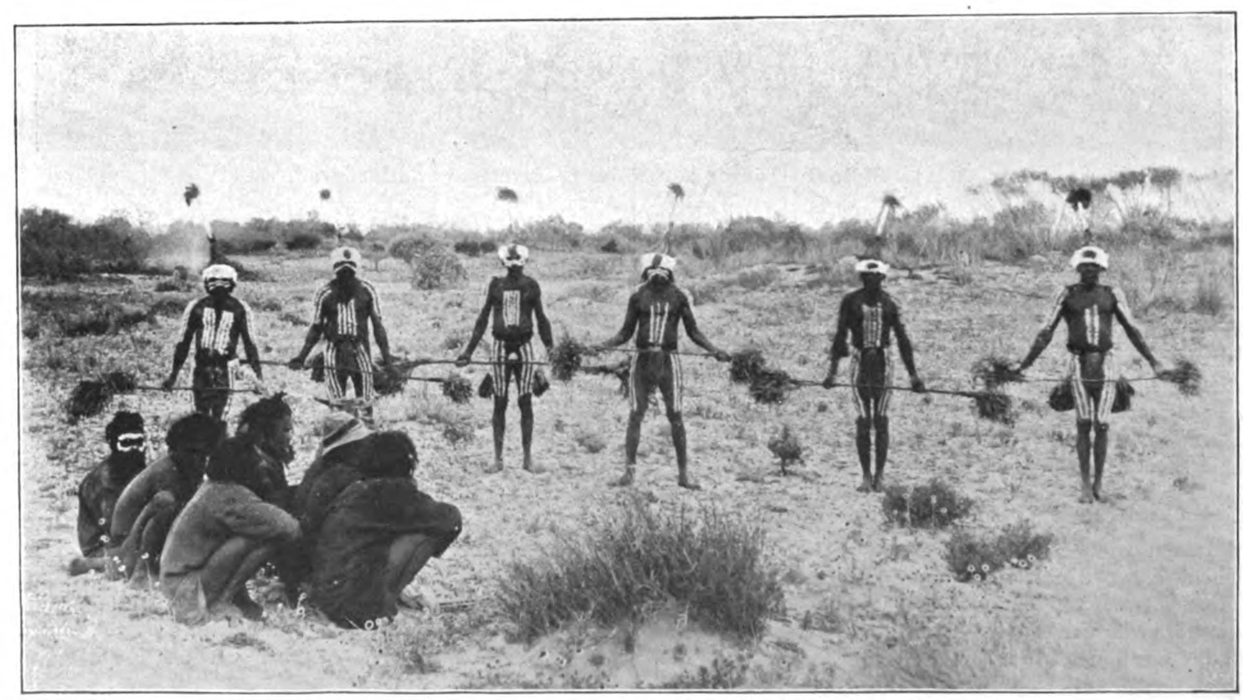


Abb. 8. **Múlunga-Tanz; im Hintergrund links die Hütte der „Großmutter“.**

einstimmen. Den Múlunga-Tanz brachten zu den Dieri Männer aus dem Norden, der Anführer derselben Tálatálana sprach Wónkangúru, gehörte aber diesem Stamme nicht an, sondern war entweder ein Wónkamála oder Glied eines noch weiter nördlich wohnenden Stammes. Dieser Tálatálana galt als sehr großer Zauberer und genoß ein ungeheueres Ansehen; er beanspruchte für sich das Recht, daß keine Frau sich ihm geschlechtlich versagen dürfe. Eine seiner Zauberproben bestand darin, daß er einen ganzen Tag unter Wasser bleiben könne; mit geschickter Benutzung von Schilfdickicht führte er denn auch den gläubigen Schwarzen die Täuschung vor. Für die Aufführung der Zeremonie waren lange Proben und Einstudierungen nötig. Auf dem Festplatze wurde, wie auch Roth berichtet, eine Hütte errichtet; die, die ich sah, war etwa 2 m hoch und bienenkorbförmig. In ihr sollte der Geist der „Großmutter" (kánini) wohnen, und nur unter Anwendung von allerhand Kunstgriffen gelang es mir, dieses Zentralheiligtum des Zaubertanzes auf meine photographischen Platten zu bekommen. Auf Abb. 8 ist sie im Hintergrund deutlich sichtbar. Nach den mir gewordenen Angaben hat der Múlunga-Tanz folgenden Ursprung: Hoch im Norden hatten Weiße eine Reihe Eingeborene niedergeschossen, wofür durch den Zaubertanz an allen Weißen Rache genommen werden solle. Daraus erklärt sich auch der sonst unverständliche Glaube, daß alle, die den Tanz nicht sehen, verzaubert werden, und deshalb forderte man alle Eingeborenen, ob Heiden oder Christen, auf, ja nötigte sie dazu, den Aufführungen des Múlunga-Tanzes beizuwohnen. Im Laufe der Aufführungen stellt man zunächst dar, wie die Schwarzen niedergeschossen worden sind; die Figuren 294 und 296 bei Roth stellen Gewehrträger dar, die gabelförmigen Gegenstände, die sie tragen, sollen Gewehre sein. Siehe vorstehende Abbildung (9) eines solchen nach dem Exemplar im Frankfurter Museum[73]). Zum Schluß der Darstellung erscheint die kánini, durch einen Mann dargestellt[74]), „aus dem Wasser", d. h. hinter der oben genannten Hütte hervor und verschlingt pantomimisch alle Weißen. Die kánini ist ein Wassergeist; vielleicht steht die Zauberprobe des Leiters der Aufführung, einen Tag unter Wasser bleiben zu können, damit in Verbindung, daß die „Großmutter" ein Wassergeist ist.


Abb. 9. **„Gewehr", beim Múlunga-Tanz gebraucht.** $^1/_9$ nat. Gr.

Von den wólkadará genannten Gegenständen, die einige Darsteller unter dem Arm trugen, und von denen besondere Zauberkräfte ausgehen sollten, habe ich oben schon gesprochen. Als besonders zauberkräftig galt auch eine Halsschnur, kunimbara, die beim Erscheinen der kánini gebraucht wurde. Ich sehe sie noch heute vor mir, die alte Frau, die mit dem Anführer aus dem fernen Norden heruntergekommen und nächst diesem die angesehenste Person der Bringer des Múlunga-Tanzes war, wie sie bei dem Auftreten der kánini aufsprang und, während sie die Múlunga-wíma sang, wie in Ekstase mit ihrer kunimbara nach allen Seiten hinzeigte, um allenthalben in der ganzen Gegend die zu verderben, die durch den Zaubertanz getroffen werden sollten, die Weißen und alle, die sich zu ihnen hielten. Zunächst zeigte sie mit ihrer kunimbara auf die kánini hin, teils um durch diese ihrer kunimbara mehr Zauberkräfte zuführen zu lassen, teils auch — wie mir gesagt wurde — um deren Zauberkraft noch zu verstärken. Und wie die Alte, so taten auch alle anderen Eingeweihten, d. h. die, welche den Gesang wörtlich gelernt, in der mit ihnen vorgenommenen Prüfung gut bestanden und mindestens einmal dem ganzen Múlunga-Tanz beigewohnt hatten.

Zum Schluß der ganzen Aufführung mußte ein dazu auserlesenes Weib auf dem Festplatz erscheinen, und die Männer (nur die Darsteller?) kohabitierten mit ihr.

[73]) Kat.-Nr. A. G. 245; die eine Spitze des Exemplares ist abgebrochen.

[74]) Siehe Figur 304 bei Roth.

---

# M. Aurel Steins jüngste Forschungen in Innerasien.

Im Globusbande 95 (Nr. 7 und 8) besprach Professor M. Winternitz (Prag) zusammenfassend die neueren Forschungen in Ostturkestan, wobei er vornehmlich auch die wichtigen Ergebnisse der ersten Reise Dr. M. Aurel Steins, 1900/1901, behandelte. Man weiß, daß Stein nach Verarbeitung seiner wissenschaftlichen Resultate im Jahre 1906 im Auftrage der Indischen Regierung und des Britischen Museums von neuem nach Ostturkestan aufbrach, seine früheren Forschungen vertiefte und räumlich bis weit in den Osten, bis in die chinesische Provinz Kansu ausdehnte. Über den Gang dieser Reise, die im Oktober 1908 ihren Abschluß fand, ist im Globus an mehreren Stellen kurz berichtet worden. Nachdem nun Stein in verschiedenen Zeitschriften (z. B. Geogr. Journ. und Mitt. d. geogr. Ges. in Wien) längere Vorberichte erstattet hat, sollen im folgenden im Zusammenhange die archäologischen Erfolge skizziert werden. Nur von diesen soll hier die Rede sein. Aber ebenso sind in geographischer Beziehung Resultate erzielt worden, die nur ganz kurz angedeutet werden können. Auch diesmal begleitete Stein der indische Topograph Rai Ram Singh, später Rai Lal Singh, die die Reisewege aufnahmen und häufig, während Stein selber mit Ausgrabungen oder dem Verpacken und Versenden der Fundstücke beschäftigt war, in der weiteren Umgebung ausgedehnte Aufnahmearbeiten ausführten: im Kwenlun, Nanschan, Tianschan usw.

Im April 1906 verließ Stein Peshawar, Anfang Mai überschritt er den Lowaraipaß und zog im Tschitraltal aufwärts, dann — auf dem Wege nach dem Pamir — den Yarkhunfluß entlang und durch Mastudsch. Hierbei konnten unter anderem interessante frühbuddhistische Felsgravierungen und die Stätten vormohammedanischer Befestigungen aufgenommen werden. Die örtliche Überlieferung verknüpfte diese Befestigungen mit dunkel im Gedächtnis haftenden Zeiten chinesischer Oberherrschaft — eine bemerkenswerte Tatsache im Hinblick auf die Berichte der chinesischen Annalen über eine zeitweilige Ausdehnung der kaiserlichen Macht unter der Tangdynastie quer über den Pamir und bis südlich vom Hindukusch. Die Genauigkeit dieser Berichte bezüglich der lokalen Topographie erfuhr eine überraschende Bestätigung durch die Entdeckung, daß ein breiter Streifen anbaufähigen

Landes, der jetzt fast völlig wüst liegt, aber den Beweis für früheren Ackerbau in seinen terrassierten Feldern und steinernen Einfriedigungen bietet, noch jetzt den Namen Schujist trägt, dessen chinesische Umschreibung von den Tangannalen auf den Hauptort des Gebietes Schangmi oder Mastudsch im 8. Jahrhundert n. Chr. angewandt wird. Aber noch interessantere Beweise für die Verläßlichkeit jener chinesischen Geschichtschreiber fand Stein vor. Er war bereits zu der Annahme gelangt, daß der Weg, auf dem im Jahre 749 n. Chr. ein von Kaschgar und über den Pamir gekommenes starkes chinesisches Heer unter dem koreanischen General Kaohsientschih in die damals von den Tibetanern besetzten Gebiete von Yasin und Gilgit eingedrungen war, über die Pässe Baroghil und Darkot geführt habe. Als der Reisende nun am 17. Mai 1906 mühsam über Eis und weichem Schnee zu dem 4700 m hohen Darkotpaß emporstieg, fand er die topographischen Angaben des Berichts über diesen Zug aufs genaueste bestätigt.

Unter gleich großen Mühen überschritt Stein zwei Tage später den 3780 m hohen Baroghilpaß und erreichte den afghanischen Militärposten Sarhad, das höchste Dorf am Oxus. Weiter ging er diesen aufwärts und dann hinunter durch das Taghdumbaschtal, wo er sich abermals auf der alten Route befand, die der berühmte chinesische Pilger Hsüantsang auf seiner Rückkehr aus Indien um 642 n. Chr. verfolgt hatte. Hsüantsang sah hier Festungstrümmer und berichtet von einer Lokalsage, wonach da in alten Zeiten eine kaiserliche Prinzessin aus China eingesperrt gewesen sei, und Stein fand die Ruinen jener Festung auf dem Felsgipfel „Kis-kurghan“, dessen Name „Prinzessinturm“ bedeutet. Hsüantsangs Spuren weiter folgend, während Rai Ram Singh im östlichen Teile der Mustagh-ata-Kette die Aufnahmen von 1900 vervollständigte, erreichte Stein am 8. Juni Kaschgar.

Nachdem Stein hier einen chinesischen Gelehrten namens Tschiangsujieh, der sich ihm im Verlauf der Reise als ein äußerst nützlicher Begleiter und Helfer erweisen sollte, in seine Dienste genommen und sich mit seinem Topographen wieder vereinigt hatte, verließ er die Stadt Ende Juni und widmete sich in den folgenden Monaten geographischen und anthropologischen Arbeiten in den Bergländern im Süden Ostturkestans. Im September begannen dann die archäologischen Forschungen. Stein begab sich zunächst in die im Nordosten angrenzenden Wüstenteile und nahm auf dem ausgedehnten Trümmerfelde von Tatis, das seit langen Jahrhunderten der Wüste überlassen geblieben war, Nachforschungen vor. Die Grabungen förderten unter anderem eine Masse interessanter kleiner Reliefs aus hartem Stuck zutage, die ehemals die Wände eines großen buddhistischen Tempels vermutlich aus dem 5. oder 6. Jahrhundert n. Chr. geziert hatten. Sie zeigten unverkennbar die Ableitung von Modellen gräco-buddhistischer Kunst und glichen den auf der Stätte von Rawak, 25 km weiter nordwärts in der Wüste, gefundenen Skulpturen. Sonderbarerweise war vom Tempel selbst und den größeren Skulpturen nichts übrig geblieben. Stein erklärt das damit, daß, nachdem der Tempel — wahrscheinlich durch Feuer — zerstört worden war, die Örtlichkeit noch einige Zeit bewohnt geblieben war, und daß nur die kleineren Stuckfiguren, die durch das Feuer zu einer Art von Terrakotten gehärtet worden waren, in dem durch Bewässerung stets feuchten Boden erhalten geblieben sind. Wichtig war hier ferner das Vorwiegen reichlich vergoldeter Stücke.

Ein weiterer Besuch mit zehntägiger Arbeit galt der Ruinenstätte von Khadalik zwischen Khotan und Kerija, in der Nähe der Dörfer von Domoko. Diese war oberflächlich schon vollständig abgeräumt worden, Stein fand aber noch eine große Anzahl von Manuskriptblättern in Sanskrit, Chinesisch und in der „unbekannten“ Sprache von Khotan, auch viele in denselben Sprachen und einige in Tibetanisch beschriebene Holztafeln. Die meisten von ihnen enthalten wohl buddhistische Texte, ebenso wie einige ausgezeichnet erhaltene große Rollen, auf deren einer Seite sich die chinesische Übersetzung eines bekannten buddhistischen Werkes befindet, während die andere Seite offenbar die Übersetzung in jene „unbekannte“ Sprache enthält. Damit wäre vielleicht — was von großem Werte wäre — der Faden für die Entzifferung der letzteren gegeben. Auch viele Reste von Stuckreliefs und Freskostücken, die einmal die Tempelmauern verziert hatten, ebenso gemalte Täfelungen wurden noch im Sande gefunden. Ihr Stil wies deutlich auf dieselbe Periode hin, wie die 1900 von Stein 90 km nördlicher in der Wüste auf der Stätte von Dandan-Uilik ausgegrabenen buddhistischen Tempel, nämlich auf die zweite Hälfte des 8. nachchristlichen Jahrhunderts. Das wurde schließlich auch durch die Auffindung von Rollen mit chinesischen Kupfermünzen bestätigt.

Mitte Oktober 1906 war Stein in der Oase von Nija, das er mit 50 Mann, den nötigen Kamelen und Lebensmitteln für vier Wochen verließ, um die alte Siedelungsstätte in der Wüste 100 km nördlich davon (38° nördl. Br.) gründlich zu erforschen, wo ihm bereits bei seinem ersten Besuche von 1901 in den schon im 3. nachchristlichen Jahrhundert verlassenen Ruinen wichtige Entdeckungen geglückt waren. Die umfangreiche Siedelung liegt im Sande vergraben inmitten kahler Dünen. Die erste Ruine, die aufgedeckt wurde, war ein ziemlich kleines Gebäude, lieferte aber schon eine Menge von Kharoschthidokumenten, Tafeln mit jenen alten Berichten und Korrespondenzen in indischer Sprache. Sie waren entweder rechteckig, vom amtlichen Typus mit genau passenden hölzernen Decken, oder doppelkeilförmig zugespitzt für halbamtliche Korrespondenz, oder längliche Brettchen und Plättchen aus Holz für Berichte und Aufzeichnungen aller Art. Eine Auswahl der rechteckigen und keilförmigen Tafeln zeigten ihre ursprünglichen Schnurbänder unversehrt, einige sogar ihre Tonsiegeleindrücke, und auf ihnen sah man Darstellungen von Herakles und Eros vom Aufdruck klassischer Gemmen! Dazu fanden sich Reste eines Holzstuhles mit Schnitzwerk vom gräco-buddhistischen Stile, Webegeräte, verschiedenes anderes Gerät, eine Mausefalle usw. Ein größeres Haus erwies sich als ein Stall mit allerlei Abfallstoffen, die noch recht übel rochen — nach 17 Jahrhunderten, und unter ihnen in 2 m Tiefe stieß man auf ein kleines hölzernes Behältnis, wahrscheinlich einen Müllkasten, mit Kehricht von sonderbarer Art: Fetzen von mannigfaltigen Seiden-, Baumwoll- und Filzwaren, Siegel von Bronze und Knochen, verziertes Leder, hölzerne Schreibfedern, Bruchstücke von Lackwaren, zerbrochene Holzgeräte usw. Außerdem fanden sich in dem Kasten über ein Dutzend kleine, mit chinesischen Schriftzeichen von großer Vollendung bedeckte Tafeln, augenscheinlich mit Ausfertigungsvermerken. Die erwähnten Örtlichkeiten haben beträchtliches geographisches und historisches Interesse, da sie auf die von dieser Niederlassung oder ihrer chinesischen Garnison mit entfernten Gegenden auf dem Wege nach dem eigentlichen China aufrecht erhaltenen Verbindungen ein Licht werfen. Ganz auf dem Boden des Kastens fand sich etwas wohlerhaltenes Getreide, und dicht dabei lagen die mumienhaften Körper zweier Mäuse. Der Lohn harter täglicher Arbeit von 10 oder 11 Stunden waren dann in all diesen Häusern Kharoschthiaufzeichnungen auf Holz, Briefe, Berichte, Zahlungsanweisungen, Notierungen, sowie Holzschnitze-

reien, Haushaltsgegenstände und Geräte, die das tägliche Leben und die vorherrschenden Beschäftigungen zeigten. Reste von eingezäunten Gärten und von Pappel- und Obstbaumalleen waren fast bei jedem Hause zu bemerken.

Ein Haus schien das eines höheren Beamten gewesen zu sein. Nahe dem Boden eines engen Raumes, der an die mittlere Halle anstieß, lagen über hundert Schriftstücke aufgestapelt, die meisten von der keilförmig zugespitzten Form, die für die Mitteilung von Verwaltungsbefehlen benutzt wurde. Man hatte es hier offenbar mit einem Aktenraum zu tun. Tiefer versteckt fanden sich dann auch enge zusammengepackte Lagen von Dokumenten der rechteckigen Form, so daß es klar wurde, daß man ein kleines Geheimarchiv vor sich hatte. Im ganzen wurden drei Dutzend von diesen rechteckigen Dokumenten mit uneröffneter und versiegelter Umschnürung erbeutet, und sie bestätigten Steins aus ein paar früheren Funden ähnlicher Art gewonnene Vermutung, daß es sich um Verträge oder Schuldscheine handelte, die hier versiegelt niedergelegt waren, damit im Falle des Bedarfs ihre Gültigkeit einwandfrei feststände. Die Sorgfalt, die angewendet war, um dieses Depot zu verbergen, und doch wieder, um seine Lage kenntlich zu machen, zeigte, daß der Eigentümer zum Verlassen des Platzes gezwungen worden war, aber gehofft hatte, wiederkehren zu können. Die Prüfung ergab, daß fast alle Siegel ganz unversehrt waren. Die meisten zeigten klassische Arbeit, stellten den Herakles mit Keule und Löwenfell dar, Eros, Pallas Promachos, behelmte Büsten usw. Es war merkwürdig, wie siegreich die Kunst des griechischen Steinschneiders in diesen entfernten Gegenden sich erhalten hatte. Eine Rekognoszierungsreise Rai Ram Singhs nach Norden und Nordosten ergab keinerlei Anzeichen einer über diese Ruinenstätte hinausreichenden ehemaligen Besiedelung.

In der Nähe eines der untersuchten Häuser zeigte eine Einsenkung ein ehemals vorhandenes Wasserbecken an. Nicht weit davon war auch der Bach zu erkennen, aus dem ihm durch einen Kanal das Wasser zugeführt worden war; denn hinter dem nächsten Sandwall im Westen lag noch eine gegen 30 m lange Fußgängerbrücke quer über einem unverkennbaren, trockenen Flußbette; auch standen noch zwei von den Böcken aufrecht, die die Brücke getragen hatten. Jenseits des linken, westlichen Ufers waren die Reste einer Obstbaumreihe etwa 200 m weit wahrzunehmen, und noch ungefähr $3^1/_2$ km in nordwestlicher Richtung konnten die Spuren des alten Flußbettes verfolgt werden. Schließlich schien sich das Flußbett mit einer breiten, talähnlichen, weit sich hinziehenden Senke, die mit lebenden wilden Pappeln und Tamarisken bewachsen und von großen Sanddünen flankiert war, zu vereinigen. Hier war offenbar seit sehr langen Zeiten kein Wasser mehr vorhanden gewesen.

Von Nija begab sich Stein im November 1906 über Tschertschen nach Tscharklik, südlich vom heutigen Lopnor. In einer alten Wohnstätte in der Nähe des Endereflusses hatte Stein 1901 aus dem Sande die Ruinen eines Forts ausgegraben, das epigraphischen und anderen Funden zufolge in den ersten Jahrzehnten des 8. Jahrhunderts n. Chr. besetzt gewesen und bald darauf während der tibetanischen Invasion verlassen worden war. Hsüantsang war um 645 dieselbe Straße von Nija nach Tschertschen gezogen und hatte dort keinen bewohnten Ort gefunden, erwähnt aber in einer Gegend, deren Lage genau den Endereruinen entspricht, verlassene Ruinen, die die Überlieferung seiner Zeit als die „alten Sitze der Tukhara“ bezeichnete, die in der Geschichte Innerasiens eine berühmte Rolle gespielt haben. Steins zweiter Aufenthalt 1906 erwies, daß wir hier ein bestimmtes historisches Beispiel dafür haben, daß eine alte, der Wüste überlassene Siedelung nach Jahrhunderten aufs neue okkupiert worden war. Stein stieß jetzt nämlich auf Kharoschthiberichte auf Holz, die dem 2. oder 3. nachchristlichen Jahrhundert angehören, also eben der Tukharaperiode, der Zeit des indoskythischen Einflusses. Stein sah ferner, daß der ein oder zwei Generationen nach Hsüantsang erbaute Wall des Forts über einem Abfallhaufen errichtet war, der den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung angehört, wie ein Kharoschthidokument aus Leder bewies. So fällt die Zeit, in der Hsüantsangs zerstörte Ansiedelung zu neuem Leben erwachte, mit der Wiedererrichtung der Frieden und Sicherheit bringenden chinesischen Macht im Tarimbecken zusammen.

In der kleinen Oase Tscharklik, die vermutlich das Loulan der alten chinesischen Pilger und Marco Polos Lop ist, bereitete Stein eine Expedition nach den von Hedin 1900 im Norden des Lopnor entdeckten Ruinen vor. Es wurden 50 Arbeiter, 21 Kamele und Vorräte für fünf Wochen mitgenommen. Nachdem Stein vorher eine rekognoszierende Grabung in den Ruinen von Miran, zwischen Tscharklik und Abdal, ausgeführt hatte, überschritt er am 11. Dezember 1906 mit seiner Karawane den tiefen und noch nicht gefrorenen Tarim und folgte von Abdal den Lopnorsümpfen nach Osten, um dann nordnordostwärts umzubiegen in die Erosionszone, die für den nördlichen Teil der Lopnorwüste charakteristisch ist. Zweifellos ist jene Zone von steilen Lehmbänken und scharf geschnittenen Depressionen (Nullahs) einmal der Boden eines sehr alten Seebettes gewesen. Es fanden sich aber viele Pfeilspitzen aus Feuerstein und andere steinzeitliche Geräte zusammen mit Bruchstücken sehr roher Töpferware; die Gegend mußte also in vorhistorischer Zeit bewohnt gewesen sein. Ebenso wichtig wie diese Entdeckung war die von kleinen Bronzegegenständen, darunter frühchinesischen Münzen, mit vielen Fragmenten vollendeter Keramik an einer 20 km südlich von Hedins Ruinenstätte liegenden Stelle.

Am 17. Dezember erreichte Stein, dem nur die vorläufigen Kartenskizzen Hedins zur Verfügung standen, jene Ruinenstätte, der er mit bestem Erfolge elf Arbeitstage widmete. Unter den Wohnhäusern, die genau wie die der Stätte von Nija Holzwände mit Lehmbewurf zeigten, hatte die Winderosion gewaltige Verheerungen angerichtet, und sie hatte von den festen Mauern aus gestampftem Lehm, die einst die Hauptsiedelung einschlossen, die nach Ost und West gerichteten Teile vollständig weggefegt, während der Verlauf der Mauern im Norden und Süden noch zu erkennen war. In einem großen Abfallhaufen in der Nähe der Mitte einer kleinen Befestigung machte Stein eine sehr reiche Ausbeute an auf Holz, Papier und Seide geschriebenen Aufzeichnungen. Die meisten waren chinesisch, besonders verwaltungsbehördlicher Art, und versprechen Aufklärung über die Benutzung der alten chinesischen Handelsstraße, die am Südfuße des Kuruktag entlang nördlich vom Lopnor nach Kansu führte, sowie über die geographische Namengebung. Auch Kharoschthidokumente waren in großer Zahl vorhanden und rechtfertigten den Schluß, daß dieselbe frühindische Sprache, die in den Schriftstücken der Ruinen nördlich von Nija gefunden worden war, auch in der Lopnorgegend für Verwaltungs- und Geschäftszwecke gedient hatte. In Anbetracht der weiten Entfernung des Lopnor von Khotan hat diese gleichmäßige Verbreitung einer indischen Schrift und Sprache bis in den äußersten Osten des Tarimbeckens eine besondere historische Wichtigkeit. Ferner wurden viele Kunstgegenstände gefunden, die die gleichen nahen Beziehungen zu aus Indien gebrachten Vorbildern gräco-buddhistischer Kunst zeigten

wie die entsprechenden Fundstücke aus jenen Nijaruinen. Die Ähnlichkeit ist so groß, daß auch ohne die vorhandenen datierten chinesischen Schriftstücke und Münzen damit der Beweis erbracht ist, daß diese Siedelung in der Lopnorwüste — Stein benennt sie nach den Salzquellen einen Tagemarsch nördlich davon Altmisch-bulak — um dieselbe Zeit wie die Nijasiedelung aufgegeben worden ist, nämlich in der zweiten Hälfte des 3. nachchristlichen Jahrhunderts.

Die Hauptgruppe der Ruinen von Altmisch-bulak stellt die Reste einer kleinen befestigten Station mit chinesischer Besatzung dar, und diese gestattet die Festlegung eines wichtigen alten Weges, der von Tunhuang (Satschou) am Westende von Kansu nach den Oasen am Tarim und nördlich von ihm geführt hat. Aus chinesischen Geschichtsquellen wußten wir bereits, daß dieser um 110 v. Chr. durch die Wüste eröffnete Weg der ersten Ausdehnung des chinesischen politischen Einflusses und Handels nach Westen gedient hatte und die ganze Hanperiode hindurch benutzt worden war. Aber erst diese Forschungen Steins und die späteren im Frühjahr 1907 ermittelten seine Richtung und die Endpunkte am westlichen und östlichen Rande der Wüste. Ihre Bedeutung scheint die Niederlassung um die westliche Station in der Hauptsache dem Durchgangshandel mit China verdankt zu haben.

Am 29. Dezember 1906 schloß Stein hier seine Arbeiten ab und ging südwestwärts durch unerforschte Wüstenteile, in denen er wieder Steingeräte, darunter eine schöne Nephritaxt, fand, nach Tscharklik zurück, um sich noch drei Wochen unter sehr ungünstigen Witterungsverhältnissen Ausgrabungen bei dem erwähnten Miran zu widmen. Hier waren die Ruinen eines Forts vorhanden, dessen primitive, zum Teil halb unterirdisch liegende Räume im 8. und 9. Jahrhundert n. Chr. einer tibetanischen Garnison eine wenig behagliche Unterkunft gewährt hatten. Es hatte offenbar zur Überwachung des direkten Weges von den südlichen Oasen des Tarimbeckens nach Satschou gedient. Dieser Weg dürfte ebenso wie der nördlich vom Lopnor eine wichtige Verbindung nach China seit den letzten vorchristlichen Jahrhunderten gebildet und an Bedeutung gewonnen haben, als jener nach den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung ungangbar geworden war.

Älter und interessanter aber waren Kunstreste, die aus den Trümmerhaufen einiger buddhistischen Tempel außerhalb des Forts ans Licht gezogen wurden. Diese Tempel müssen schon wenigstens vier Jahrhunderte vor der tibetanischen Invasion, die zur Errichtung des Forts führte, in Ruinen gelegen haben. In einem fanden sich die Reste kolossaler Stuckreliefs, sitzende Buddhas, die engste Beziehung zur gräco-buddhistischen Bildhauerkunst zeigten, wie sie sich in den ersten nachchristlichen Jahrhunderten im äußersten Nordwesten Indiens entwickelt hatte. Mit überraschender Unmittelbarkeit spiegelte sich der Einfluß klassischer Kunst in den stark beschädigten Fresken wider, die die Mauerreste zweier, kleine Stupas einschließenden, mit kreisförmigen Kuppeln versehenen Tempel bedeckten. Die Malereien auf dem Hauptfries, auf einem Hintergrund von pompejanischem Rot, veranschaulichten Szenen aus der Buddhalegende oder -verehrung und zeigten dieselbe geschickte Anpassung klassischer Formen an indische Gegenstände und Vorstellungen, die den hauptsächlichsten charakteristischen Zug und Reiz der gräco-buddhistischen Bildhauerkunst darstellt, aber in der Malerei jener Periode innerhalb Indiens nicht mehr studiert werden kann, weil ihre Werke dort durch klimatische Einwirkungen vernichtet worden sind. Noch interessanter waren die Figuren der vollendeten Freskomalereien auf dem Sockel mit ihrem ausgesprochen abendländischen Charakter in Erfindung und Ausführung; da sah man halblebensgroße, schön beschwingte Engel und jugendliche Gestalten, die die Freuden des Lebens veranschaulichten, in einer reizend gezeichneten Gruppe girlandentragender Putten. Sie erinnerten eher an die Ruinen eines römischen Landhauses in Syrien oder Kleinasien als an buddhistische Heiligtümer an den fernsten Grenzen Chinas. Kharoschthiinschriften neben den Fresken und auf seidenen Streifen, die Legenden in derselben Schrift enthielten, verwiesen auf das 3. Jahrhundert n. Chr., als auf die Zeit, zu der diese Tempel verlassen worden waren.

(Schluß folgt.)

---

# Der persische Bauer.

Von I. Laurentii.

Aller Augen richteten sich bis jetzt auf die Türkei, die bahnbrechend, den asiatischen Völkern voran, der Macht des Despotismus ein jähes Ende bereitete. Der Jungtürken bewunderungswürdiges Werk fortsetzend, folgten die Perser. Ihnen ist es ebenfalls gelungen, den despotisch gesinnten Schah Muhammed Ali zu stürzen und die reaktionäre Bewegung zu unterdrücken. Freilich wird auch hier noch eine geraume Zeit vergehen müssen, ehe das im Altertum blühende, jetzt so verarmte Land auf die Höhe eines modernen Kulturstaates gelangt.

Die Kultur in Persien beruht auf dem Ackerbau. Wo nicht Salzsteppen die Bebauung des Bodens verhindern, findet man ihn. Besonders reich gedeiht Getreide an den Stufen der Randgebirge und an den Flußläufen. Auf dem Tafelland selbst kann Ackerbau nur bei künstlicher Bewässerung betrieben werden. Die Felder, die am Abhang der Gebirge liegen, können nur sehr schwer Wasser erhalten, da sie hoch über den Wassernerven der Flüsse liegen, so daß es mit dem höchsten Damm nicht möglich wäre, sie künstlich zu bewässern. Solche Felder erhalten das nötige Wasser nur vom Regen im Herbst, vom Schnee im Winter und von den Frühlingsregen, die in Persien von Anfang März bis Ende April dauern (Regenzeit). Regnet es aber, wie dies häufig geschieht, nur wenig im Frühling, so ist von solchem Ackerbau nicht viel zu erwarten. Auf manchen hochgelegenen Feldern in der Nähe schneebedeckter Berge gedeihen die Feldfrüchte infolge der Kühle und Feuchtigkeit der Gebirgsluft.

Die wasserreicheren Flüsse sind für die Bewässerung der Felder in ihrer Nähe von großer Wichtigkeit. Die künstliche Bewässerung solcher Felder geschieht auf folgende Weise. Durch einen im Fluß eingebauten Damm (pers. Bend) wird das Wasser des Stromes gestaut. Zu beiden Seiten des Flußufers werden nicht zu tiefe Gräben hergestellt, die in die zu bewässernden Felder gehen müssen. Hat das Wasser die Höhe dieser kleinen Gräben erreicht, so fließt es in sie hinein und kommt auf die geackerten Felder. In den flußarmen Gegenden hilft man sich durch Anlegung sogenannter unterirdischer Kanäle (pers. Kehriz). Man gräbt so tief in die Erde, bis man auf unterirdisches Wasser stößt. Tritt dieses dann bis an die Erdoberfläche, so wird es in Kanälen in die Felder geleitet. Da aber das Wasser

aus diesem gegrabenen Schacht nur spärlich abfließt, so werden Teiche angelegt, in denen das Wasser aus den Kanälen sich des Nachts sammelt; erst am Morgen wird es dann auf die geackerten Felder abgelassen. Die Schwierigkeiten und Geldkosten einer solchen Bewässerungsart sind wohl leicht begreiflich. Daher sagt man in Persien sprichwörtlich von jemandem, der verschwenderisch lebt: Er vergeudet sein Vermögen bei der Herstellung des unterirdischen Kanals.

Die persischen Bauern wohnen in Dörfern zusammen. Das Charakteristische dabei aber ist, daß eines oder mehrere Dörfer das persönliche Eigentum irgend eines vornehmen Herrn bilden. Manchmal gehören diese Dorfbesitzer dem geistlich-richterlichen Stande an (Mollah oder Kazi), oft sind sie Kaufleute aus der Stadt, oder sie entstammen den adeligen Familien und führen die Titel Khan (Titel des erblichen Landadels) oder Beg (Titel des niederen Adels). Diese Dorfherren geben nun ihren Bauern Wohnungen, meistens sind das nur primitive Lehmbauten. Für diese Wohnhäuser müssen die Bauern dem Gutsherrn entsprechend ihrem Vermögen eine Steuer entrichten. Diese Steuer bedeutet aber keinen Gewinn für den Herrn, denn davon muß er die Staatssteuer seines Dorfes der Regierung entrichten. Ferner muß der Bauer dem Herrn (Aga) jährlich einige Tage Frondienst leisten. Das geschieht aber nach Übereinkunft des Bauern mit dem Herrn. Es gibt daher in Persien nur wenig freie Bauern, die Herr sind auf ihrer eigenen Scholle.

Als Getreidearten werden hauptsächlich Weizen, Gerste, Mais und Reis gebaut, daneben baut man Rüben, Runkeln, Flachs und alle Kleearten. In wärmeren Landstrichen findet man auch Baumwolle und Tabak. Die Bearbeitung des Feldes ist äußerst mühsam und erfordert die ganze Kraft des Mannes; denn keine technisch-landwirtschaftliche Maschine (außer dem einfachen Ackerpflug) hat noch Persiens Fluren gesehen. Stellt man sich nun vor, daß z. B. ein Weizenplan oft zwei bis drei Wegstunden Ausdehnung hat, so kann man sich von der Arbeit eines persischen Landmannes einen Begriff bilden.

Der Viehbestand setzt sich vorzugsweise aus Schaf-, Ziegen- und Büffelherden zusammen. Als Reit- und Lasttiere dienen das Pferd, das zweihöckerige sogenannte baktrische Kamel, der Esel und das Maultier. Die persische Schafzucht ist besonders von Bedeutung; denn in ganz Persien wird Schaffleisch ebensoviel genossen, wie in Europa Schweinefleisch. Schaf- und Ziegenkäse (beide Arten sind Labkäse) sind vorzüglich in ihrer Art und würden auch manchen europäischen Gaumen befriedigen. Als besondere Delikatesse auf dem Lande gilt die sogenannte Mast, eine Art saure Milch von Schaf oder Ziege, die im heißen Sommer ungemein erfrischend wirkt und sehr gut schmeckt. Die Mast wird auf folgende Weise bereitet. Zuerst kocht man die Milch ungefähr eine halbe Stunde, dann läßt man sie abkühlen und gießt etwas saure Milch hinzu. Es dauert dann ungefähr zehn Stunden, bis die Milch geronnen ist. Das Geronnene heißt Mast. Das Nebenprodukt der Mast ist das beliebte Dough. Dieses ist zunächst nicht sauer. Man gießt es deshalb in ein Gefäß und läßt es einige Zeit stehen, bis es gerinnt und sauer wird. Die Butterbereitung der persischen Bäuerinnen geschieht auf sehr einfache Weise. Nachdem sie die Schaf- oder Ziegenmilch abgerahmt haben, gießen sie die Sahne in eine zu diesem Zweck präparierte Tierhaut. Diese wird dann mit der Sahne so lange geschüttelt, bis Butterklumpen entstehen.

Die Geflügelzucht in Persien ist sehr umfangreich. Tauben, Hühner, Gänse, Enten und Truthühner in großer Zahl sieht man auf jedem persischen Hofe. Liegt ein Dorf in der Nähe einer Stadt, so beladen die Landleute ihre Kamele und Esel mit ihren Erzeugnissen, um sie auf dem städtischen Bazar (Markt) zu verkaufen. Ein persischer Markt mutet den Europäer recht fremdartig an. Meistens bilden Männer das kaufende Publikum, und nur hin und wieder tritt eine verschleierte Städterin an einen Warenstand. Die Perserin lüftet dann ein wenig ihren Schleier, um die Waren zu beschauen; aber der Handelsmann bekommt von dem Antlitz der Schönen so gut wie gar nichts zu sehen.

Den bedeutendsten Erwerbszweig der persischen Bauern bildet der Handel mit Schafwolle. Besonders in Ostpersien ist der Wollhandel erheblich, denn dort ist die Schafzucht mehr als anderswo in Persien verbreitet. Die Schafe werden jährlich zweimal geschoren, im Frühling und im Herbst. Die Herbstwolle ist die beste und teuerste. Von Medsched aus wird die Wolle an die bekannten englischen Firmen Fabes und Campbell u. Co. (in London und Karachi) und an die russische Firma Stacken u. Co. (Moskau) versandt. Auch spielt die Ausfuhr von Lammfellen, Persianern, eine bedeutende Rolle. Aus der Schafwolle stellen die Landleute die berühmten persischen Teppiche her und treiben damit einen schwunghaften Handel mit Europa und Amerika. Die persischen Bäuerinnen sind es, welche die Teppiche knüpfen. Sie spinnen und färben sogar selbst die Wolle dazu. Man kann wohl begreifen, was das für eine mühselige Arbeit ist und wie lange es dauert, ehe mehrere Frauen einen Teppich fertiggestellt haben.

Die persischen Bäuerinnen sind überhaupt äußerst fleißige Frauen. Sie besorgen ihren Haushalt selbst, verfertigen die Kleidung für ihre Familie und beteiligen sich auch an leichter Feldarbeit. Es ist ganz eigenartig, daß sich die Bauersfrauen nicht verschleiern; sie achten also als Mohammedanerinnen diese religiöse Vorschrift gering. Der persische Landmann ist ein gläubiger Mohammedaner, besucht häufig die Moschee, verrichtet die Gebete und hält streng die Fastenzeit im heiligen Monat Ramazan. Viele wallfahren sogar nach den heiligen Stätten, wie nach Kerbela. Vergnügungen nach europäischem Begriff kennt der persische Bauer nicht. Im Kreise seiner Familie, die Kalian (pers. Wasserpfeife) rauchend, genießt er nach getaner Arbeit die wohlverdiente Ruhe. Eine besondere Freude ist es ihm, sich in seinem Garten zu beschäftigen. Darin pflegt er mit großer Sorgfalt seine Obstbäume, herrliche Rosen und andere Blumen. An schönen Sommerabenden versammeln sich wohl auch die Männer des Dorfes am Brunnen unter den Platanen. Entweder lauschen sie dann den Worten eines Märchenerzählers, der übernatürliche Taten von der Familie des Propheten oder von den Imamen erzählt und seine Erzählungen mit komischen Gesten und Gebärden begleitet, oder sie singen selbst mit kräftiger Stimme Lieder. Obwohl die persischen Bauern ein schwereres Los haben als ihre indogermanischen Berufsgenossen, so verstehen sie es doch, einige Lichtseiten ihrem trüben Dasein abzugewinnen. Möge die neue persische Ära auch dem geknechteten Bauernstand zu einem freieren Leben verhelfen.

# Bücherschau.

**Prof. Dr. Herm. Muchau,** Pfahlhausbau und Griechentempel. Kulturgeschichtlich-sprachwissenschaftliche Untersuchungen über die Entstehung der ältesten griechischen Tempel aus den Pfahlhausbauten und Höhlenwohnungen der nordisch-germanischen Volksstämme. 362 Seiten mit 60 Abbildungen. Jena 1909, Hermann Costenoble.

Vor drei Jahren hat Herr Paul Sarasin den Gedanken ausgesprochen, man könnte den Griechentempel vom Pfahlbau ableiten. Herr Sarasin stützt sich dabei auf seine Beobachtungen in Celebes, und in der Tat zeigen dortige Pfahlbauten durchaus den Habitus von griechischen Tempeln. Es ist dieselbe Ähnlichkeit wie zwischen der „wandelndes Blatt" genannten Heuschrecke und einem Baumblatt, oder zwischen dem „Taubenschwanz" genannten Schmetterling und einer gewissen Kolibriart: der Habitus ist derselbe, aber das Wesen ist ein anderes, obwohl es sich immer um organische Wesen handelt.

Gegen diese Sarasinsche Hypothese tritt Herr Muchau in seinem Buche auf. Er kennzeichnet sein Werk mit den Worten: „Das vorliegende Werk stellt sich in die Reihe derer, die für Germaniens Ruhm und Größe seit den Tagen der Steinzeit zu fechten gewillt sind." Die Wissenschaftlichkeit steht erst in zweiter Reihe.

Ein Mann ohne technische Kenntnisse und ohne persönliche Erfahrungen kann immerhin ein lehrreiches Buch über ein technisches Problem schreiben, wenn er längere Zitate aus den Schriften anerkannter Fachleute verständig miteinander verbindet und in der Äußerung eigener Meinungen vorsichtig und zurückhaltend ist. Ein ähnlicher Fall scheint hier vorzuliegen. Wie es scheint, wollte sich Herr Muchau über alle in der Frage des Griechentempels irgendwie in Betracht kommenden Dinge aus guten Büchern orientieren, und hat aus diesen Vorarbeiten ein Buch gemacht. Manchem wird das gebotene vielseitige Material willkommen sein.

Die Herren, die den Griechentempel vom Pfahlhaus ableiten, sagen doch nichts anderes, als daß von den zwei Geschossen, aus denen der Griechentempel besteht, nicht das untere, die Cella, sondern das obere das ältere ist; das kann man aber auch einfacher und weniger irreführend sagen, als sie es tun. Wenn jemand aber meinte, das im Wasser stehende Pfahlhaus sei der Vorfahre des Griechentempels, dann ist es so, als wollte jemand das deutsche Wort Fuß vom griechischen Wort πούς ableiten: er nimmt zwei äußerste Abkömmlinge desselben Stammes und leitet den einen Abkömmling vom anderen ab.

Wer die Urformen des Megaron und des Peripteros sucht, der sucht doch den Vater oder Großvater, oder er sucht die Sippe, aus der sie stammen, aber er sucht nicht den Urahnen. Nun gibt es in den Alpen Blockhäuser, vor denen man sich den griechischen Tempeln ungleich näher fühlt als vor Pfahlbauten, und in Siebenbürgen stehen Blockhäuser, die geradezu wie mißhandelte und mißbrauchte Griechentempel aussehen. Sie haben die fensterlose rechteckige Cella mit der Tür in der Mitte einer Schmalseite; sie haben den Oberbau, der etwa viermal niederer ist als das Untergeschoß, gerade so wie bei den Griechen; sie haben im Oberbau die rechteckigen Metopen, d. i. Öffnungen, die die ganze Höhe des Oberbaues einnehmen und oben und unten vom obersten und untersten Balken, seitlich von Triglyphen (Stegen) begrenzt werden. Die megaronartigen Bauten haben die beiden Anten, die durch die langen Vorstöße der Längsbalken gebildet werden, und sie haben die zwei Säulen, die den Oberbau tragen; die Leiste, auf der im Griechenbau die Triglyphen stehen, erscheint nicht selten als etwas verschiedener eingebauter Bretterboden des Oberbaues. Die beiden Säulen sind mit den beiden Anten durch Brüstungen verbunden, und in der einen Nische der so entstandenen Aithusa (Vorhalle, Durchgang) schläft heute noch durch den ganzen Sommer der Knecht, wie einst Pollux in der Aithusa des Achilles; der Durchgang (Paß) über die Karpathen heißt aber dort auch heute noch Oitos. Die peripterosartigen Bauten haben, wo der Raum es gestattet, den allseits ausladenden Oberbau, und der Name Peripteros = Flügelhaus, der am griechischen Tempel gar keinen Sinn hat und offenbar älter ist als der Peripterostempel in der Form, in der wir ihn kennen, hat hier einen vollkommen klaren Sinn und erscheint ganz besonders zutreffend, denn die langen Vorstöße der Balken bilden vorspringende Wände, die Türflügeln gleichen und den vorspringenden Oberbau stützen. Diese Blockhäuser sind meist Ställe, und der Oberbau ist der Heuboden, und durch die Metopen wird das Heu eingeladen. Wenn ein solcher kleiner Kuhstall in einem Flügel einer großen Halle (Scheune) steht, dann hat er wohl den ausladenden Oberbau, und zwar in der normalen Höhe, aber es ist ihm kein Dach aufgesetzt, und die Wände des Oberbaues bilden auf der flachen Decke nur eine Brüstung, die das Herabgleiten des aufgeladenen Heues verhindert.

In derselben Gegend werden heute nur mehr die eichenen Tore mit eingeschnittenen Ornamenten geziert und dann bemalt. Die Fläche des Holzes ist blau; wo das Holz aber angeschnitten oder eingeschnitten ist, dort ist die Schnittfläche rot bemalt wie bei den Griechen. Nur kleinste Ornamentteile werden goldgelb bemalt, und in Blau-Rot-Gold bewegt sich die ganze, sehr reiche Volkskunst jener Gegend. In das faserige Nadelholz des Blockbaues könnte man nur Längsriefen einschneiden; und wenn man das an den Triglyphen und Säulen täte, dann hätte man ein griechisches Bild vor sich. Bilderfriese hat man in jenen Gegenden allerdings nicht an der Stallwand oben im Schutze des Heubodens, wohl aber hat man sie zuweilen an den Toren oben im Schutze des Taubenhauses: etwa zwölf schreitende Hähne. Man findet das namentlich an Orten, wo noch die Ureinwohner wohnen, und die Magyaren und die römische Kirche weniger vertreten sind.

Wenn man all diese Dinge gesehen hat, dann fühlt man keinen Drang, in nordisch-germanische Gegenden zu fahren, den Ursprung oder die Heimat der griechischen Tempel zu suchen. All das hat schon vor vier Jahren im Globus gestanden.

Preßburg. Karl Fuchs.

**Eduard Hahn,** Die Entstehung der Pflugkultur (unseres Ackerbaues). VIII u. 192 S. Heidelberg Carl Winters Universitätsbuchhandlung, 1909. 3,60 *M*.

Der Verfasser sagt in diesem Buch (S. 45): „So gering die Stellung der Ethnologie im öffentlichen Unterricht immer noch ist, so bedeutungsvoll wird sich in Zukunft doch ihre Rolle erweisen. Ihr Gedankengang wird schließlich so gut zur logischen Schulung der Gebildeten gehören, wie der anderer Wissenschaften, die jetzt das Feld noch ausschließlich behaupten." Das ist auch meine Meinung, und unter den Männern, die das zuwege gebracht haben, wird der Name Hahns immer mit besonderer Achtung genannt werden, denn er ist der erste gewesen, der in den dicken Wall von Irrlehren, der die Ethnographie umgab, Bresche gelegt hat, indem er die alte Lehre, daß sich aus der Viehzucht der Ackerbau entwickelt habe, stürzte. Hier macht er den Versuch, die gesamte Landwirtschaft bis in ihre letzten Wurzeln zu verfolgen. Nicht die Hacke ist das erste Werkzeug gewesen, mit dem der Boden bearbeitet wurde, sondern ein spitzer Stock, mit dem die Frauen den Boden ritzten (S. 20), und aus ihm hat sich die Hacke entwickelt. Daß die Frauen die ursprünglichen Trägerinnen wirtschaftlicher Tätigkeit gewesen sind, hat Hahn bereits in seiner Schrift: Die Entstehung der wirtschaftlichen Arbeit (Heidelberg, Carl Winters Universitätsbuchhandlung) ausgesprochen, und in seinem neuen Buch behandelt er dies als etwas allgemein Bekanntes. Ich muß dazu jedoch einschränkend bemerken, daß das für die primitive Feldarbeit zutreffend ist, daß dagegen eine Reihe industrieller Tätigkeiten Männersache waren. Nähen, Weben, Schmieden z. B. wurde von Männern besorgt, Töpferei aber war wieder Frauensache. Die Sonderung wurde vollzogen, nicht etwa weil das eine Geschlecht sich mehr für diese, das andere mehr für jene Arbeit eignete, wie ja überhaupt die Zweckmäßigkeit in der Entwickelung des Menschengeschlechts die geringste Rolle gespielt hat (Hahn, S. 71), sondern weil es sich in dem einen Fall um Wertobjekte handelte, während im anderen Waren produziert wurden, die dem alltäglichen Leben dienten. Darum war auch der verachtete Feldbau Frauensache, die Wartung des hochgeschätzten Viehs dagegen Männerarbeit. Als nun aber das Rind — als Ochse — vor den Pflug gespannt wurde, da war es für den Mann nicht mehr entwürdigend, das Feld zu bestellen. Daß diese Veränderung sich auf blutigem Wege vollzogen hat, wie Hahn meint (S. 170), ist mir sehr zweifelhaft. Recht interessant ist Hahns Erklärung von der Entstehung des Wagens. Er verwirft auch hier wieder mit Recht das Opportunitätsprinzip und bezeichnet den ursprünglichen Wagen als Luxusobjekt, durch den Könige und Priester ihren Glanz zu erhöhen suchten; sein Vergleich mit dem Sonnenschirm (S. 50) ist vollauf berechtigt. Noch heute liegen die Dinge in Kulturstaaten nicht anders; neue Erfindungen — Fahrrad, Automobil — sind auf dem Umwege des Luxus oder des Sports zu Gebrauchsgegenständen geworden. Man hat also Hahn sehr mit Unrecht verspottet, weil er sich seine Arbeit so schwer gemacht habe (S. 102).

Es ist schade, daß er sich nicht auf die Wirtschaft beschränkt, sondern sich auf religiöses Gebiet begeben hat. Nicht etwa, weil er dadurch gezwungen worden ist, die obszönsten Dinge zu behandeln; die Ethnographie hat die unbedingte Pflicht, mit der Fackel der Wahrheit in die Tiefen der Menschheit hinabzusteigen, und wer die blutbefleckten Messer und erigierten Membra, die man dort an Stelle des erwarteten, göttlich schönen Weibes findet, nicht vertragen kann, der bleibe ihr fern. Nicht also, weil Hahn den priesterlichen Schmutz aufgerührt hat, bedaure ich, daß er die Religion zu ergründen gesucht hat, sondern weil er den falschen Weg eingeschlagen hat, den Preuß gezeigt hat. Er steht auf dem Standpunkt der Menge, während er richtig verfahren wäre, wenn er sich auf den der Priester gestellt hätte. Übersinnliche Vorstellungen, die beim Volk die größte Rolle spielen, gibt es für Priester nicht; alles, was sie darüber sagen, hat immer den Zweck, sich Weiber, Geld und Besitz zu verschaffen. Ich habe mich darüber gelegentlich der Anzeige von Wundts Völkerpsychologie (Globus, Bd. 96, S. 79f.) ausführlicher ausgesprochen, hier beschränke ich mich auf den Hinweis, daß der Führer der badischen Ultramontanen zu Treitschke, also einem erklärten Gegner, dem er gewiß kein Geheimnis anvertraut hat, sagte, daß er für seine Person gar keine religiösen Bedürfnisse habe, aber eine höchste Autorität müsse es geben, und die könne nur der Papst sein (Politik, Bd. 2, S. 39).

Bei unzivilisierten Stämmen ist es nicht anders. Zintgraff sprach mit dem Balikönig Garega über das Christentum, wobei dieser sagte, daß Wissen gut, alles Übrige nutzloses Kopfzerbrechen sei. Er sei aber dennoch zur Taufe bereit, weil sie Vorteile bringe, er würde aber auch jeden anderen Glauben annehmen. Dazu bemerkt Zintgraff: „Der geneigte Leser wird hieraus ersehen, daß religiöse Vorurteile nicht zu den schwachen Seiten Garegas gehörten; übrigens denken, beiläufig bemerkt, so ziemlich alle aufgeklärten schwarzen Häuptlinge, Könige, Sultane gerade so wie Garega, nur ohne es immer so offen auszuplaudern“ (Nordkamerun, S. 221).

Goldstein.

**Dr. P. Graebner,** Pflanzengeographie. VI u. 165 S. mit Abb. („Wissenschaft und Bildung“, Bd. 70.) Leipzig, Quelle & Meyer, 1909. 1,25 *M*.

Mit einer wahren Kunstfertigkeit sind hier auf dem so engbegrenzten Raum die Pflanzengeographie und die ihr innigst verknüpfte Formationsbiologie untergebracht worden, nachdem bereits unser Altmeister P. Ascherson 1883 in gedrängtester Kürze die erstere in Frank-Leunis veröffentlicht hatte. Jetzt ist jedem Menschen hinreichende Gelegenheit gegeben, sich in Kürze über das in Rede stehende Gebiet zu orientieren. Einer kurzen Geschichte der Pflanzengeographie folgt eine genetische Pflanzengeographie, und die Florenreiche und Florengebiete der Erde zeigen uns die Fünfzahl der nördlichen kalten und gemäßigten Zone, das Florenreich der Tropen der Alten Welt, das zentral- und südamerikanische Florenreich, das antarktische und australische Florenreich.

Für die ökologische Pflanzengeographie kommen Licht, Wärme, Wasser, Wind und die Wirkungen der Bodenbeschaffenheit in Frage, dadurch entstehen die Pflanzenvereine und Vegetationsformen, wie wir sie in prägnanter Weise in der Wüste finden, wie sie uns in der Steppe entgegentreten, wie sie Felsen bedecken und erobern, wie sie im Gebüsch und Wald zutage treten; die einen bevorzugen mäßig feuchten Boden, andere ziehen dauernd nasses Erdreich vor; der Heide steht die Salzformation gegenüber usw.

60 treffend und passend gewählte und gut wiedergegebene Abbildungen treten dem gedruckten Wort ergänzend zur Seite, und die reichlich angegebene Literatur ermöglicht dem Wißbegierigen ein leichtes Weiterarbeiten.

Halle a. S. E. Roth.

**Franz Strunz,** Beiträge und Skizzen zur Geschichte der Naturwissenschaften. VII u. 192 S. Hamburg, Leop. Voß, 1909. 5 *M*.

Wir haben es hier mit einer dankenswerten Zusammenfassung von Aufsätzen zu tun, die bereits veröffentlicht sind, aber bei ihrer Zersplitterung dem Einzelnen doch niemals zur Hand waren, wenn er sie nachschlagen wollte. Freilich treten uns auch manche Veränderungen in den einzelnen Arbeiten entgegen, und wesentliche Erweiterungen in stofflicher Hinsicht erfreuen den Leser.

Wer vieles bringt, wird jedem etwas bringen, und so sei hier der Inhalt der so anregenden Publikationen wiedergegeben:

Die Entwickelung der Alchemie; Chemisches bei Platon; Zur Geschichte der alchemistischen Poesie; Theophrastus Paracelsus, Paracelsus in Österreich; die Wiener Paracelsus-Handschriften; Chemie und Mineralogie bei Joh. Amos Comenius; Die Lehre vom Menschen in der Physica des Joh. Amos Comenius; Otto v. Guericke; Johann Kunkel von Kunkelstein; Georg W. A. Kahlbaum als Historiker; eine naturwissenschaftliche Geschichtstheorie; Naturgefühl und Naturerkenntnis bei Henry David Thoreau; Maeterlincks Intelligenz der Blumen.

Mit einem Wort des Verfassers, in das er eine alte Weisheit kleidet, wollen auch wir sagen: „Nicht die Ereignisse sind die Hauptursache, sondern wie wir die Ereignisse fühlen oder vielmehr: wie wir sie darstellen, darin liegt der Hauptwert.“

Halle a. S. E. Roth.

**Prof. Dr. Ernst Freiherr Stromer v. Reichenbach,** Lehrbuch der Paläozoologie. 1. Teil: Wirbellose Tiere. X u. 342 S. mit 398 Abb. Leipzig, B. G. Teubner, 1909. 10 *M*.

Verfasser legt den Bau der Tiere vor allem klar unter Berücksichtigung des sehr wahren Umstandes, daß in den Lehrbüchern der Zoologie die für den Paläontologen wichtigen Verhältnisse stets zu wenig erörtert werden; der Lebensweise und der geographischen Verbreitung der Tiere ist die möglichste Beachtung geschenkt und der Zusammenhang der Paläozoologie mit den anderen beschreibenden Naturwissenschaften stets nachdrücklichst hervorgehoben.

Werden wir sonst in der Regel von den ältesten Formen zur Jetztzeit geführt, so schlägt Verfasser analog dem heutigen Schulunterricht in der Geschichte den umgekehrten Weg ein: er geht von der lebenden Tierwelt zu den geologisch älteren Vertretern vor und ist stets bemüht, allgemein anerkannten Anschauungen Rechnung zu tragen. Ein zweiter Band soll dann die Wirbeltiere behandeln, welcher sich bereits in der Ausarbeitung befindet. Zum Schluß wird uns eine Darstellung der Rolle der gesamten Tierwelt in den früheren Zeiten verheißen, ihrer Gesamtentwickelung und der dabei geltenden Gesetze; so sollen sich die beiden Bände runden zu einer Klarlegung der Bedeutung der Paläozoologie, für die Tiergeographie und die Abstammungslehre.

Natürlich ist die gesamte Überlieferung von Tierresten eine nur lückenhafte; wir erhalten nur ein recht unvollständiges Bild der früheren Lebewelt, doch muß die Paläozoologie auf Grund der Reste auch Schlüsse weitgehender Art ziehen, wobei die benachbarten Wissenschaften stets ergänzend zur Seite stehen.

Leider müssen wir es uns versagen, auf die Entwickelung der einzelnen Familien hier näher einzugehen; erwähnen wollen wir, daß die Schwämme ein bereits im Kambrium differenzierter Tierstamm sind, der mindestens mit dem Mesozoikum in seiner Lebensweise sehr konstant ist. Bei den Seeigeln fällt der Höhepunkt der Entwickelung vieler Gruppen in die Zeit der oberen und mittleren Kreide. Die Brachiopoden gehörten in früheren Zeiten zu den verbreitetsten Meerestieren, während von einem genügend begründeten Stammbaum der Insekten noch keine Rede sein kann.

Halle a. S. E. Roth.

**Dr. A. Schliz,** Urgeschichte Württembergs. Mit erdgeschichtlicher Einleitung von Prof. Dr. E. Fraas. Mit 54 Textillustrationen. Stuttgart, Strecker und Schröder. 2,50 *M*.

Eine kleine, aber ungemein inhaltreiche Schrift. Schliz ist längst als der hervorragendste Kenner der Urgeschichte seiner schwäbischen Heimat bekannt; in sehr zahlreichen, gründlichen, fast immer Neues bringenden Einzelschriften hat er sich seit Jahrzehnten damit beschäftigt. So konnte er hier aus dem Vollen arbeiten; man merkt es auf jeder Seite, wie er auf der Höhe steht und Württembergs Vorgeschichte von der Urzeit bis zum Einrücken der Römer mit sicherer Hand skizziert. Dabei zieht er, wo nötig, Vergleiche aus den Nachbarländern heran, durchdringt alle vorgeschichtlichen Perioden; etwas ausführlicher behandelt er die Keramik und nimmt stets Rücksicht auf die Anthropologie. Mit den Eolithen beginnt er, deren deutsche Funde ihm jedoch noch nicht zweifelsfrei erscheinen, und die 54 Textabbildungen (in Wahrheit einige hundert, da viele unter einer Nummer begriffen sind) erläutern in vorzüglicher Weise das Werkchen, zu dem ein gleichwertiger Landsmann, Prof. Eberhard Fraas, eine geologische Einleitung schrieb. Das Ganze ist eine Musterleistung dafür, wie die Urgeschichte eines begrenzten deutschen Landes für das große Publikum geschrieben werden muß.

# Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Über die Einnahme von Abescher, der Hauptstadt von Wadai, durch französische Truppen (vgl. Globus, Bd. 96, S. 303) finden sich in „L'Afrique française" vom Dezember 1909 einige weitere Einzelheiten. Danach zählte das kleine Expeditionskorps des Kapitäns Fliegenschuh 12 Europäer, 185 Schützen, 30 Mann Artillerie mit zwei Gebirgsgeschützen und 339 Mann Hilfstruppen, meistens Reiter, des Thronprätendenten Acyl. Am 31. Mai 1909 erfuhr Fliegenschuh, daß der Wadaisultan Dudmurra von mehreren seiner Würdenträger und Obersten verlassen worden sei. Einer dieser Obersten hatte sich mit 800 Flinten von der Wadaiarmee entfernt und wünschte, daß die Franzosen nach Abescher kämen, zwei andere mit 300 Flinten wollten sich nicht mehr mit Dudmurra vereinigen, und ein vierter hatte erklärt, er wolle gegen die Franzosen nicht fechten (er entzog sich in der Tat mit 600 Flinten dem Kampfe). Diese günstigen Verhältnisse beschloß Fliegenschuh auszunutzen. Am 1. Juni griff er 25 km vor Abescher Dudmurra an, der 4500 Mann bei sich hatte, darunter 1750 mit Schnellfeuergewehren und 1500 mit Perkussionsgewehren Bewaffnete. Der Kampf kostete Dudmurra 350 Mann Tote und ebensoviel Verwundete, den Franzosen 2 Tote und 6 Verwundete. Da unter den Verwundeten sich Fliegenschuh selber befand, so übernahm es Leutnant Bourreau, die Hauptstadt zu besetzen. Er hatte dort noch 5000 Mann am 2. Juni vor sich, darunter 1500 mit modernen und 1500 mit älteren Gewehren Bewaffnete. Das Wadaiheer verlor 450 Tote und ebensoviel Verwundete. Dieser Sieg und einige gut gezielte Melinitgranaten öffneten Bourreau die Stadt und veranlaßten Dudmurra zur Flucht. Es mußte indessen in der Stadt und benachbarten Dörfern noch gekämpft werden. Leutnant Rupied wurde darauf mit der Errichtung eines Forts beauftragt, während Bourreau den Versuch machte, die Wadaileute durch Verhandlungen von der Nutzlosigkeit weiteren Widerstandes zu überzeugen. Das gelang ihm auch; alles, was an Waffen und Munition noch vorhanden war, wurde ihm in den folgenden Tagen ausgeliefert, und bereits am 4. Juni bevölkerte sich wieder der Markt von Abescher. Im Zelte des Sultans fanden sich sechs Bronzegeschütze aller Modelle, deren Granaten und Zündstricke aber in ausgezeichnetem Zustande waren, drei gußeiserne Geschütze, 15 000 Patronen Modell 1874 und 15 000 Martinipatronen. Übergeben wurden andererseits 1550 Schnellfeuer- und 1270 Perkussionsgewehre. Man ersieht daraus, daß Wadai sich gut bewaffnet hatte.

Die Stadt Abescher hat 7 km im Umfang und etwa 10 000 Einwohner. In der Umgebung liegen große Dörfer dicht beieinander. Sie ist außerordentlich reich, zeigt ausgedehnte Hirse- und Getreidefelder und schöne Herden. Freilich waren diese Kulturen das Werk von Kriegsgefangenen, und da der von Wadai betriebene Sklavenraub und -handel nun sein Ende erreicht hat, so wird eine große wirtschaftliche Umwälzung die Folge sein.

— Futterers Routenaufnahmen im nordwestlichen China. Der größte Teil der Routenaufnahmen des verstorbenen Dr. Karl Futterer auf seiner Reise durch Zentralasien und China mit Dr. Holderer (1897/99) ist auf Karten in zwei Ergänzungsheften zu „Peterm. Mitt." (No. 139 und 143) veröffentlicht worden; sie betrafen den Westen und das mittlere Stück des Reiseweges. Im 12. Heft des Jahrgangs 1909 der genannten Zeitschrift sind nun zwei Karten erschienen, die den östlichen Teil der Reiseroute in 1 : 500 000 darstellen. Die Blätter zeigen den im Dezember 1898 zurückgelegten Weg durch Kansu und Schensi, von Mintschou am Thaoho über Kungtschang, Pinghang und Singanfu nach Longkütsai an der Grenze von Honan. Wie L. v. Lóczy, der Geologe der Expedition des Grafen Béla Széchenyi, in einem Begleitwort, das zugleich eine Besprechung von Bd. II, Teil 2 des Futtererschen Reisewerkes ist, ausführt, deckt sich jener Weg Futterers und Holderers zum größten Teil mit dem 1878/79 von der Széchenyischen Expedition zurückgelegten, nur das Stück von Mintschou über Kungtschang bis Tsingningtschao (am Peiho, 105° 45′ ö. L.) ist neu. Die Futterersche Karte zeigt indessen Korrekturen und Ergänzungen in der Topographie und Nomenklatur.

— Über die Fahrt des kanadischen Regierungsdampfers „Arctic" unter Kapitän J. C. Bernier durch den Parryarchipel 1908/09 (vgl. Bd. 96, S. 323) werden einige Einzelheiten bekannt, aus denen zunächst hervorgeht, daß der Winter an der Südküste der Melvilleinsel, im Winterhafen Parrys von 1819/20, zugebracht worden ist. Der „Arctic", der Ende Juli 1908 Quebec verlassen hatte, gelangte dorthin Mitte September nach einer Fahrt über Etah, durch den Lancastersund und die Barrowstraße, wobei in der Erebusbai an der Südwestecke von Nord-Devon von dieser Insel Besitz ergriffen wurde. Nach der Überwinterung wurden mehrere Schlittenexpeditionen ausgeschickt. Eine erreichte in 20 Tagen Ende April die Ostecke von Banksland (Russell Point) und entrollte dort die englische Flagge. Eine zweite Expedition untersuchte das an der Nordküste von Banksland in den fünfziger Jahren aufgefundene Kohlenvorkommen, und eine dritte ging nach der Dealyinsel östlich vom Winterhafen, Südküste der Melvilleinsel, nach dem dort 1853 von Mc Clure errichteten Cairn. Erst am 12. August aber, also nach elfmonatiger Gefangenschaft im Eise, wurde der „Arctic" frei, und am 5. Oktober langte er wieder in Quebec an. Seit der Franklinsucherzeit, also seit mehr als 50 Jahren, ist es wieder das erste Mal, daß eine Polarexpedition im Parryarchipel überwintert hat. Sie verspricht wohl manches Neue, zumal ein Geologe, Prof. J. Mac Millan, und ein Meteorologe und Physiker, W. E. Jackson, an Bord der „Arctic" sich befunden haben.

— Das 4. Heft des 22. Bandes (1909) der „Mitteilungen aus den Deutschen Schutzgebieten" enthält zwei ausführliche Berichte (mit Erforschungsergebnissen) über die Vulkanausbrüche des Kamerunberges im April und Mai 1909. Der eine Bericht ist von dem Geologen Dr. O. Mann, der andere von dem Bezirksamtmann Kirchhof. Zur Orientierung dient eine Karte in größerem Maßstab und zur Veranschaulichung eine Reihe von neun sehr instruktiven Abbildungen. Die Beobachtungen Dr. Manns wurden im allgemeinen bereits im 96. Band des Globus (S. 146) mitgeteilt. Seiner jüngsten Darstellung mögen hier einige wichtige ergänzende Bemerkungen entnommen werden. Die heutigen Vulkane stehen — nach Ansicht der meisten modernen Geologen — nicht mit dem Erdinnern in Verbindung, sondern nur mit dem flüssigen Magma, das innerhalb der obersten Erdkruste von den vorzeitlichen gewaltigen Eruptionen übriggeblieben ist. Daher tritt gewöhnlich ein Vulkan für sich allein in Tätigkeit und die benachbarten Vulkane verhalten sich ganz ruhig; daher hört die Eruption auf, sobald das räumlich beschränkte Magma erschöpft ist. Jahrhunderte können vergehen, bis unter zunehmendem Druck der übriggebliebene Vorrat von Magma wieder emporgepreßt und -geschleudert wird. Der Fako, der höchste Gipfel des Kamerunberges (4070 m ü. d. M.), ist ein steiler Kegel, an dessen allmählichem Aufbau die in langen Zwischenräumen durch Gas- und Dampfexplosionen herausgetriebenen Lavamassen mitgewirkt haben: der Fako ist demnach ein Schichtvulkan. Aber die vulkanische Tätigkeit erstreckte sich dieses Mal auch auf die Abhänge des Berges, und zwar in der Längsachse desselben von Nordosten nach Südwesten. Es entstanden daraus radiäre Spalten. Zu dieser Gattung gehört der noch jetzt tätige über 2400 m hohe Vulkan Okoli (südöstlich oberhalb des Ortes Likoko) mit einem Krater von 50 bis 60 m Durchmesser. Bezirksamtmann Kirchhof hat ihn Ende Juni 1909 besucht und genauere Daten über ihn angegeben. Von Mokona (990 m ü. d. M.) aus (eine kurze Strecke östlich von Likoko entfernt) erreichte er in $4^1/_2$ Stunden den Fuß des Kraters, dessen Seitenwände 60 bis 80 m hoch sind. Die Eruptionen, abwechselnd schwächere und stärkere, waren sehr lebhaft, 8 bis 10 in der Minute, und bestanden teils aus weißglühenden Schlacken von mehr als einem Kubikmeter Größe, teils aus Asche. Das nach Norden sich erstreckende Lavafeld — wohl das größte am ganzen Kamerunberg — hat eine Breite von 1 km und eine Länge von 4 km; von diesem gehen zwei etwa 100 m breite Lavaströme nach Norden und Nordwesten aus, die zum Teil unterirdisch verlaufen, ein Beweis dafür, daß der Boden sehr porös und zugleich die Wucht der Lavamassen sehr bedeutend ist.

Mann spricht auf Grund seiner Beobachtungen die Ansicht aus, daß auch künftig die vulkanische Tätigkeit des Kamerunberges nur in dem Aufwerfen kleinerer Kraterkegel sich äußern werde, und daß demnach die Station Buëa nicht derart bedroht sei, daß man sie ganz aufgeben müßte. Nach der Meinung Kirchhofs gefährden auch die Lavamassen des Okoli nicht im mindesten die westlichen Küstenorte (Debundscha, Bibundi und andere), weil sie durch die wallartige Gestaltung der oberen Regionen auf der Westseite des Kamerunberges vollkommen geschützt sind.

— Island gehört keineswegs zu den geologisch-geographisch bestgekannten Gebieten. Gerade im Laufe der letzten Jahre ist eine Reihe von neuen Ergebnissen durch verschiedene Islandforscher gebracht worden. Insbesondere ist es der Isländer Pjeturss, welcher eine bisher abweichende Auffassung gegeben hat. Aber auch sie erfreut sich keineswegs allgemeiner Anerkennung. Dr. Spethmann hat sich der Mühe unterzogen, auf Grund eigener Beobachtungen die vorhandene jüngste Literatur über diesen Gegenstand kritisch zu überprüfen, um das, was bisher einigermaßen sicher ist, einheitlich zu ordnen. Deshalb verdient sein Aufsatz „Der Aufbau der Insel Island" (Zentralbl. f. Min., Geol. u. Paläont., Jahrg. 1909, S. 622 ff.) die nötige Beachtung. Der Verfasser unterscheidet eine tertiäre Vulkanformation, die eigentliche „terra incognita in der wissenschaftlichen Erforschung der Insel". Sie hatte keineswegs die Verbreitung, welche nach allgemeiner Anschauung angenommen wird, wie aus mehr als einem Anzeichen hervorgeht. Bisher hatte nur K. Schneider gegen diese Vorstellung Stellung genommen. v. Knebels „nordatlantische Tertiärpanzerung" erhält dadurch einen starken Stoß. Die Grenze zwischen der tertiären Vulkanformation und der quartären wird durch die glazialen Ablagerungen gekennzeichnet. „Daß es auf Island im Quartär mehr als eine gänzliche Vergletscherung der Insel gegeben hat, dürfte als sicher anzunehmen sein." Auf eine weitere Analyse wird nicht eingegangen. Die bisher erbrachten Beweise für eine Interglazialzeit werden als nicht genügend angesehen. Eine ablehnende Haltung wird gegenüber der „Phasentheorie" K. Schneiders eingenommen und insbesondere gegen v. Knebels Magmanester in der nordatlantischen Tertiärpanzerung. Der Grundzug der Insel ist nach Herrn Dr. Spethmann somit der, „daß Island ein durch und durch einheitlicher Komplex ist, aus einer einzigen Vulkanformation bestehend. Seit Beginn des Tertiärs . . . haben sich vulkanische Eruptionen verschiedener Natur in ununterbrochener Reihenfolge ereignet, denen sekundär Eiszeitablagerungen, Küstenabsätze, Süßwasserbildungen und Verwitterungsprodukte zwischengelagert sind." s—

— Die Kieferformationen in Finnland zerfallen nach H. Krauck (Meddel. af geogr. för. i Finland 8, 1909) in drei Hauptarten: in Kieferwälder, Kieferheiden und Kiefermoore. In der Bodenvegetation der Kieferwaldungen lassen sich als Typen unterscheiden: ursprünglicher Kiefernwald mit sehr geringer und undichter Bodenvegetation; moosiger Kieferwald mit reichlichem Hypnummoos in den untersten Bodenschichten und breitblätterigen Beerenkräutern, Flechtenkieferwald mit einer Bodenschicht aus Rentierflechten hauptsächlich. Die Kieferheiden stellen sich entweder dar als ursprüngliche, d. h. die Stämme sind zum größten Teile mit Ästen versehen, oder als hergeleitete Kieferheide, in welcher die Stämme nur einen Wipfel aufweisen. Die ursprünglichen Kieferformationen bilden nicht immer die ersten Waldformationen auf früher waldlosem Grunde, sondern folgen oft auf früher existierende Formationen von Laub- oder gemischtem Wald. Die hergeleiteten gehen aus anderen Kieferformationen hervor, ihm fällt es meist schwer, sich zu erneuern; teils drängt sich die Fichte ein oder Torfmoose beherrschen bald die Grundschicht. Die nördliche Grenze der Kieferwälder wird im westlichen Lappland durch die norwegischen Hochgebirge herabgedrückt, die Grenzlinie steigt aber allmählich nach Osten hin, so daß an der politischen Grenze von Finnland im Osten die Kiefer bei 69° 44′ n. Br. waldbildend wird. Es sieht im allgemeinen aus, als ob im Laufe der Zeit eine wesentliche Verschiebung der Nordgrenze der Kieferregionen stattgefunden hat, welcher Abholzung, Waldbrand und vielleicht auch klimatische Veränderungen zugrunde liegen. Auch die vertikale Grenze scheint im Laufe der letzten Jahrzehnte einen Rückgang erlitten zu haben, da in dem obersten Teile der Waldregion Stämme ausgedorrten Nadelholzes weit häufiger als frische vorkommen; die Grenze bilden oft lauter Mumien.

— Das Opiumrauchen in Amerika. Wo der Chinese seinen Einzug hält, bringt er auch das Opium mit, und er findet Abnehmer dafür nicht allein unter seinen eigenen Volksgenossen. In New York gibt es nach einer neueren Schätzung 5000 Weiße, die Opium rauchen. Die Gelegenheit dazu finden sie in dem im Herzen der Stadt liegenden Chinesenviertel. Die meisten der hier wohnenden Chinesen sind Tee-, Seiden- und Porzellanhändler; in einigen Läden sieht man aber auch die verschiedenen Rauchgeräte, und die Chinesen der Umgebung versehen sich da mit ihrem Opiumvorrat. Der Fremde, der dort nach Opium fragt, bekommt es nicht so ohne weiteres, der Kaufmann erklärt ihm zunächst, er habe keines, und bemerkt dann, es sei sehr teuer infolge der kaiserlichen Verbote usw. In der Tat stieg der Preis einer Schachtel von 6 Doll. im September 1908 auf 9,75 Doll. Ende Dezember und 12 Doll. im Januar 1909. Die Opiumkneipen New Yorks heißen Opium Joints. Eine Tür führt gewöhnlich zuerst in ein halbdunkles Lager von Chinawaren, von da führt der Chinese den Besucher auf einigen Treppen in den Rauchsalon. In diesem sind die Lagerstätten für die Raucher der Platzersparnis wegen übereinander angebracht. Es herrscht Dunkel, das nur von den kleinen Flammen der Opiumlampen unterbrochen wird. Auch Weiber, Amerikanerinnen oder Irländerinnen, sieht man unter den Gästen. Einen Beweis für die Existenz von Opiumrauchern in New York bieten übrigens auch die Leihhäuser, wo man viele versetzte Pfeifen aus Elfenbein oder Schildpatt findet.

Auch in Kanada hat mit den Chinesen das Opium seinen Einzug gehalten, und es gibt in den größeren Städten, Ottawa, Toronto, Quebec und Montreal, zahlreiche Opiumkneipen. In Montreal kam 1908 in einer solchen Kneipe ein Mord vor, begangen von einem Weißen an einem anderen. Eine 1907 vorgenommene Untersuchung ergab die Existenz von wenigstens sieben Opiumgeschäften im Küstengebiet von Britisch-Kolumbien, in Vancouver, Victoria und New Westminster; sie bezogen die Ware direkt aus Indien und hatten einen regen Umsatz, und ihre jährlichen Einnahmen beliefen sich auf 600 000 bis 650 000 Doll. Die Folge war die Annahme eines Gesetzes im Jahre 1908, wonach die Einfuhr, die Herstellung und der Verkauf von Opium, außer zu medizinischen Zwecken, bei hoher Gefängnis- und Geldstrafe verboten wurde.

Südamerika ist ebensowenig verschont geblieben. In Peru setzte die Regierung bereits 1887 auf den Opiumschmuggel schwere Strafen. Mit solchen allein ist in diesen Fällen freilich nicht viel zu erreichen.

— Der Wiener Prähistoriker Regierungsrat Dr. Matthäus Much, geboren am 18. Oktober 1832 in Göpfritz a. d. Wild (Nieder-Österreich), ist Mitte Dezember in Wien gestorben. Die Verdienste Muchs liegen u. a. in der urgeschichtlichen Durchforschung Österreichs. Von seinen Arbeiten sind hervorzuheben „Die älteste Besiedelung der Länder des österreichischen Kaiserstaates" (1884), „Die Kupferzeit in Europa und ihr Verhältnis zur Kultur der Indogermanen" (1886 und spätere Auflagen), „Prähistorischer Atlas der Länder der österreichischen Monarchie (1889). Von großem Wert ist auch sein letztes, 1907 erschienenes Werk „Die Trugspiegelung orientalischer Kultur in den vorgeschichtlichen Ländern Europas". Much, von Hause aus Jurist und als solcher anfangs im Staatsdienst, nachher als Leiter eines industriellen Unternehmens tätig, widmete sich erst verhältnismäßig spät urgeschichtlichen Forschungen. Er war Mitglied der österreichischen Zentralkommission für Kunst- und historische Denkmale und Vizepräsident der Wiener anthropologischen Gesellschaft.

— Das für das Carnegieinstitut gebaute, für magnetische Aufnahmen eingerichtete Schiff „Carnegie" hat, nachdem es im Juni 1909 vom Stapel gelaufen war, bald seine erste Kreuzfahrt im Nordatlantischen Ozean begonnen. Es verließ Brooklyn Ende August, fuhr nach der Gardinerbucht (Long Island), dann nach St. John's (Neufundland) und kreuzte den Ozean nach Falmouth, wo die Ankunft Mitte Oktober erfolgte. Über Madeira ging es dann nach den Bermudas, und die Ankunft in New York wird für Anfang 1910 erwartet. Die Aufnahmen leitet W. J. Peters, unter dessen Führung auch schon die Arbeiten der „Galilee" im Großen Ozean stattgefunden hatten.

— Über die Ermordung der deutschen Reisenden Brunhuber und Schmitz sind auf S. 274 des 96. Globusbandes nach den Angaben des Missionars Monbeig Einzelheiten mitgeteilt worden. Sie bedürfen der Berichtigung und Ergänzung auf Grund der im „Geogr. Journ." vom Dezember 1909 veröffentlichten Feststellungen des britischen Konsuls in Tengjueh, Archibald Rose, der vornehmlich aus den Mitteilungen des die Strafexpedition leitenden chinesischen Militärmandarinen hat schöpfen können.

Danach erfährt man zunächst, wo und wann die Katastrophe stattgefunden hat. Der Schauplatz liegt weiter nördlich am Salwin, als man bisher annahm, nämlich etwa unter 27° 20′ n. Br. in der Nähe der Lissudörfer Omati, Naba und Laowu. Es geht daraus hervor, daß die beiden Reisenden ihre erste Aufgabe, das unbekannte Stromstück des Salwin zwischen den Routen Littons und Forrests im Süden und des Prinzen Heinrich von Orleans im Norden, zum Teil bereits gelöst hatten. Ferner hat sich der Mord schon um Neujahr 1909 abgespielt. Daß das Gerücht davon erst viel später (Anfang Mai) Tengjueh erreicht hat, erklärt sich aus dem Mangel an Verkehr zwischen den einzelnen, meist miteinander in Fehde

liegenden Lissudörfern. Unbekannt war bisher die Ursache des traurigen Ereignisses. Jetzt hört man, daß der Häuptling des Dorfes Omati der Hauptschuldige war, der die Reisenden und ihr Gepäck bis zum nächsten Dorfe bringen sollte, aber die Nachbardörfer zu einem gemeinsamen Überfall aufreizte: die Europäer sollten getötet, die chinesischen und der indische Begleiter zu Sklaven gemacht und die Beute unter die Dörfer verteilt werden. So geschah es. Brunhuber und Schmitz schöpften trotz mancher verdächtigen Vorgänge bis zum letzten Augenblick keinen Verdacht und wurden von einer ihr Lager aufsuchenden, Freundschaft heuchelnden Lissuschar gleichzeitig niedergemacht, ohne sich verteidigen zu können. Sie fanden unter den Lanzen und Schwertern der Lissu sofort ihren Tod (Brunhuber nicht erst am folgenden Tage). Nachdem der Mord in Tengjueh bekannt geworden war, wurde der Oberst Tschiang mit 20 Soldaten nach Norden gesandt, und dieser nahm eines der beteiligten Lissudörfer, wobei ihm 9 Lissu, darunter angeblich der schuldige Häuptling, in die Hände fielen. Einige von ihnen wurden später hingerichtet — hoffentlich die richtigen! In China nimmt man es damit nicht so genau, wenn es gilt, einer auswärtigen Macht zu zeigen, daß man „Herr im Lande" ist. Ob von den Aufzeichnungen der Ermordeten etwas gerettet worden ist, vermag der Konsul nicht zu sagen.

— Die Spaniolen, worunter man die spanischen Juden versteht, die, 1492 aus Spanien vertrieben, sich in der Türkei niedergelassen haben, bewahren nach S. Weißenberg (Mitt. d. anthrop. Ges. in Wien 1909, Bd. 39) wirklich den semitischen Typus reiner als die osteuropäischen Juden. Der rein semitische Typus ist noch verhältnismäßig häufig bei ihnen anzutreffen. Durch Vermischung mit ihren europäischen Glaubensgenossen seit dem frühen Mittelalter haben sie fremde kurzköpfige Elemente in großer Zahl aufgenommen, die aber zur vollkommenen Verwischung des Typus nicht ausreichten. R.

— Auf Paul Sarasins Bemerkungen zur Eolithologie (Jahresbericht d. geogr.-ethnogr. Gesellschaft in Zürich 1908/09) ist schon kurz verwiesen worden (Bd. 96, S. 388). Da die Abhandlung besondere Aufmerksamkeit verdient — Paul Sarasin kennt nicht nur die Steingeräte heutiger Naturvölker gut, sondern hat sich auch mit den einschlägigen prähistorischen Vorkommnissen eingehend beschäftigt —, so mag der Gedankengang noch etwas näher skizziert werden. Sarasin betont zunächst, daß vom unteren Pleistozän bis abwärts zum Oligozän die angenommenen Eolithen alle das gleiche Aussehen haben, und daß in diesem ungeheuren Zeitraume keinerlei Kulturfortschritt stattgefunden habe. Und doch hatte der oligozäne Mensch nach Ansicht der „Eolithophilen" schon den Bohrer erfunden und in der erstaunlich frühen Periode den Drang nach einer lebhaften Bohrbetätigung empfunden. Wenn also die Deutung der sedimentären Eolithen als Artefakte richtig ist, so muß schon im Oligozän ein Wesen existiert haben, das zoologisch zum Genus Homo zu stellen ist — denn daß etwa ein affenartiger Vorläufer des Menschen sich damals lebhaft mit Bohren beschäftigt haben könne, ist nicht anzunehmen. Dabei ist von Gewicht, daß zwischen dem angenommenen oligozänen Menschen und seiner Mitfauna (die Vorfahrenkette des Menschen ist erst aus dem Miozän, Pliozän und Pleistozän bekannt) ein gewaltiger Hiatus besteht; der für das Oligozän behauptete Mensch stände turmhoch in seiner Organisation über seinen unmittelbaren Vorfahren.

Also kein kultureller Fortschritt des angenommenen Eolithenmenschen in der ganzen Tertiärzeit, keine Spur einer eozänen Vorfahrenreihe des Menschen — sind wir da gezwungen, die fraglichen Steine, die Eolithen, als menschliche Werkzeuge anzusehen, oder ist eine natürliche Erklärung ihres Zustandekommens möglich? Da verweist Sarasin zunächst auf die von Boule, Obermaier und anderen angestellten bekannten Versuche in den Kreidemühlen von Mantes, welche künstliche Eolithen lieferten, und fügt dem eigene Beobachtungen vom Meeresstrande bei Nizza hinzu, wo die rollende Brandung aus Glasscherben massenhaft die schönsten Eolithen erzeugt, wie anderwärts aus Feuersteinen. Überhaupt ergibt die fortgesetzte Beobachtung eine reiche Quelle der Bildung von Eolithen auf natürlichem Wege, und es werden auch die sog. Retuschierungen leicht auf diese Weise erklärt. Eine natürliche Entstehung der sedimentären Eolithen ist somit möglich. Es fehlt also der Beweis, daß sie menschliche Artefakte darstellten.

— Aus der Geschichte der Tiergeographie, besonders über ihre Gebietseinteilung, teilt J. G. Granö allerhand mit (Meddel. af geogr. fören. i Finland, VIII, 1907—1909). Zunächst wendet sich Verfasser den ältesten Tiergeographen zu und behandelt hauptsächlich die Werke von E. A. W. Zimmermann, H. Pomppers und A. Wagner. Dann unterzieht Granö die von Schmarda vorgeschlagene Gebietseinteilung einer umfassenden Kritik. Mit A. R. Wallace setzt dann gleichsam eine neue Epoche ein, in welcher unter anderen Murray, Rütimeyer, Blyth, Allen, Huxley, Sclater, Blauford, Hartlaub und Newton genannt werden müssen, denen sich dann Reichenow, Möbius, Lydekker, Matschie, Döderein, Kobelt usw. anreihen. Mit Semper und Ortmann sieht Verfasser in der Biotogenie, der Lehre von der Entstehung der Organismen, die wichtigste und wissenschaftlichste Seite der Tiergeographie. In der Frage der Gebietseinteilung stellt sich Granö bedingungslos auf den Standpunkt, daß auf faunistisch-chorologischem Wege nie eine das ganze Tierreich umspannende Gebietseinteilung erreicht werden kann, nur die physiologische Forschungsmethode vermag zum Ziele zu führen; die Vorbedingungen des Lebens im Tierreiche müssen gruppiert werden. Nur auf diesem Wege kann eine Gebietseinteilung entstehen, die auf einer so weiten Grundlage aufgebaut wäre, daß sie von den Spezialforschern auf all den verschiedenen Beeten des umfangreichen Studienfeldes angenommen werden könnte.

— Ed. Brückner hat von dem Fortgang seiner Forschungen über Klimaschwankungen kurz in den „Mitteilungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft", Stück 37 (11. September 1909) berichtet. Während er in seinem bekannten Buche über Klimaschwankungen (Wien 1890) die Schwankungen der Niederschläge usw. für stets fünf Jahre zusammenfaßte und daraus das Mittel bildete, bildet er jetzt zehnjährige Mittel. Daraus ergeben sich für die Jahre, die das Zentrum desjenigen Zeitraumes markieren, für den das betreffende Mittel berechnet wurde, für das Weichsel- und Odergebiet, seit 1877 ein Überschuß in den Niederschlägen, der 1886/87 ein Plus von 6 Proz. über den Durchschnitt beträgt, aber noch 1892/93 5 Proz., also beinahe ebenso viel, für das Elbegebiet von 1887 bis 1892 eine Unterbilanz bis zu 3 Proz., von 1892/96 weder + noch —, für das untere Rheingebiet seit 1887 eine permanente Unterbilanz bis zu 6 Proz., für das Oberrheingebiet ebenfalls eine Unterbilanz, die aber weniger ausgeprägt war und beispielsweise im Jahre 1893/94, wo sie im Unterrheingebiete 6 Proz. erreichte, nur 2 Proz. betrug. Diese kurze Zusammenstellung zeigt schon, wie auch aus anderen Mitteilungen seit 1890 hervorging (s. Globus, Bd. 96, S. 114), daß die Klimaschwankungen in verschiedenen Flußgebieten häufig nicht in demselben Sinne stattfinden, wodurch der Geltungsbereich 35 jähriger Perioden wesentlich erschüttert wird. Halbfaß.

— Von der Britischen Schule in Rom sind neuerdings Forschungen in Sardinien unternommen worden, welche einige neue Ergebnisse lieferten. Die Herren Duncan Mackenzie, Dr. Ashby und Newton beendigten im September 1909 ihre Expedition, die Abschließendes über die bekannten Nuraghen und „Gräber der Riesen" brachte. Namentlich an dem bedeutenden Nuragh von Voes im Distrikte von Bitti wurde nachgewiesen, daß es sich bei diesen Bauten lediglich um befestigte Wohnungen handle, und daß die „Gräber der Riesen" Familiengräber der Nuraghenbewohner seien. Auch der Zusammenhang dieser Gräber mit den Dolmen, aus denen sie sich entwickelten, wurde schlagend durch vorhandene Übergangsformen erwiesen. Nicht weniger als zehn bisher unbekannte Gruppen von solchen Riesengräbern wurden aufgefunden. Im Zusammenhang hiermit hat der bekannte Anthropologe Duckworth die hundert im Collegio Romano befindlichen sardinischen Schädel gemessen, ferner jene in Paris, so daß wir auch in anthropologischer Beziehung Aufschlüsse über die altsardinische Bevölkerung erhalten werden.

— Dr. A. Merz hat in einigen Seen im Gebiet der Schladminger Tauern in den Monaten Januar, April bis August und Oktober Temperaturuntersuchungen angestellt und kommt zu dem Schlusse, daß in Seen, welche in größerer Höhe liegen, das Minimum der Oberflächentemperatur erst spät auftritt, weil die oberen Wasserschichten durch die Eisschmelze abgekühlt werden, während die Tiefentemperaturen im Spätfrühjahr hauptsächlich durch die Temperatur des eintretenden Flußwassers erniedrigt werden. Merz glaubt, daß die Temperaturseiches Wedderburns in der Hauptsache durch eindringendes Flußwasser entstehen, gibt aber zu, daß auch periodisches Auftreten von Tal- und Nachtwinden eine Wirkung ausüben könne (Mitt. d. k. k. Geogr. Gesellschaft in Wien 1909, Heft 10/11). Halbfaß.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCVII. Nr. 5. BRAUNSCHWEIG. 3. Februar 1910.



## Durch Südäthiopien zum Nil.

Von Friedrich J. Bieber. Wien.

Mit 15 Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

Nach zwölftägiger Seefahrt lag endlich am 14. Februar 1909 Dschibuti vor uns. Diese französische Hafenstadt am Südufer der blauen Bai von Tadschura schien sich in den vier Jahren, seitdem ich sie zuletzt gesehen hatte, gewaltig vergrößert und verschönert zu haben. Und tatsächlich war das alte Dschibuti kaum wieder zu erkennen. Auf dem Menilikplatz, dem Mittelpunkte der Stadt, und an der Bahnhofstraße waren zahlreiche neue Bauten erstanden. In den Straßen waren Palmen gepflanzt worden und sogar einen Rennplatz gab es nun.

Die wenigen Tage unseres Aufenthaltes in Dschibuti vergingen mit Besuchen, Rundfahrten und der Erholung von den Mühen dieser Beschäftigung auf der kühlen Veranda unseres am Oststrande, gegenüber dem Brandungsgürtel liegenden Gasthofes.

Über zwei Fragen zerbrachen sich damals im Februar die weißen Bewohner Dschibutis die Köpfe, Angelegenheiten, die freilich das Wohl und Wehe der Kolonie betrafen. Es waren dies die Frage des Ausbaues der Eisenbahnlinie Dschibuti—Direh Daua nach Adis Ababa und die Nachfolgerschaft des kranken Menilik. Der vielen Reden Sinn war, daß in wenigen Tagen in Direh Daua mit dem Bahnbau begonnen werden sollte, obwohl die Konzession von Kaiser Menilik noch nicht endgültig erteilt worden war.

Über die Krankheit des Kaisers Menilik und die politische Lage im Hochlande gingen seit Wochen die abenteuerlichsten Gerüchte um. Bald hieß es, der Kaiser sterbe, bald war er gesünder denn je. Heute kämpften eine ganze Anzahl Thronanwärter gegeneinander, morgen hatten alle den von Menilik eingesetzten Thronfolger, den Prinzen Jahasu, anerkannt. Man berichtete von Revolution und Aufstand im Innern des Reiches, Unruhe im Somallande. Jedenfalls ist Dschibuti gegen einen allfälligen Angriff der Somal infolge Unruhen auf äthiopischem Gebiete ungeschützt. Die Polizeitruppe zählt 60 Mann, darunter nur zwei Europäer. Militär besitzt Dschibuti nicht, doch hat jeder Europäer Waffen im Hause.

Dschibuti zählt gegenwärtig etwa 17 000 Einwohner, darunter ungefähr 1000 Europäer. Es ist eine fleißige Stadt. Auch die braunen Somal sind, wie die Araber, fleißige Arbeiter. Wohl wird es Generationen bedürfen, ehe sie es im vollen Sinne des Wortes sind.

Am 20. Februar früh morgens — die Sterne funkelten noch — fuhren wir (der Großindustrielle Emil Gerhard Pick und ich) zum Bahnhof hinaus, um unsere Reise quer durch Äthiopien anzutreten, trotz aller düsteren Prophezeiungen. Um 6 Uhr fuhren wir ab, in den kühlen Morgen hinein. Die Bahn ist schmalspurig, die Wagen sind luftig und bequem. Die für Europäer bestimmten Abteile sind gut besetzt, die Eingeborenenklasse ist sogar überfüllt. Jedem Zuge sind auch einige Lastwagen angehängt. Die Bahnstrecke führt an Dschibuti vorbei, zuerst über braune Sandflächen, die der Wind zu Wellen geformt hat. Wir kreuzen den Weg nach Zeilah, zur Rechten das frische Grün der Baumwollfelder bei Ambuli. Dann beginnt die Region der Schwarzen Steine, Sandflächen, die mit rund geschliffenen, schwarz verwitterten Blöcken übersät sind. Weiterhin bedecken grüner, niedriger Akazienbusch, dazwischen dürre, silbern glänzende Dornbüsche den Boden. Zwischen schroffen Hügeln führt die Bahn südwärts bergan nach Schebeleh und auf einem schlanken eisernen Viadukte über das gleichnamige Chor. Von km 27 sieht man noch einmal das blaue Meer und an seinem Rande, als weißen Fleck, Dschibuti. — Wir kamen allmählich in die Berge, deren Spitzen in Wolkenhauben steckten. Grüner Busch deckt ihre Hänge, breite Talmulden scheiden die wildzerklüfteten Felshöhen. Der Boden ist auch hier mit schwarzen Blöcken bedeckt. Herden von Kamelen und von jenen weißen, schwarzköpfigen Somalschafen belebten etwas die einsame Steinwildnis, durch die da und dort Familien von Issa mit ihren die „Häuser“ und den ganzen Hausrat schleppenden Kamelen nach neuen Weideplätzen zogen, Nomaden wie vor tausend Jahren auch heute noch, wo durch ihr Land Eisenbahnzüge rollen. Sie benutzen die Eisenbahn übrigens recht fleißig zu Ausflügen nach Dschibuti.

Gelb und schwarz gefärbte Berge und von Büschelgras bedeckter sandiger Boden bilden die Landschaft bis Dauanleh, der ersten Haltestelle in Äthiopien, wo, wie nun in allen Haltestellen, eine kleine Besatzung liegt. Von Lassarat ab durchfährt der Zug die endlose gelbe, mit graugrünen Grasbüscheln bestandene Warufebene, eine Sandwüste, die im Osten von den zackigen Bergen von Britisch-Somaliland begrenzt ist und sich nach Westen ins Unabsehbare breitet. Im Süden ist sie von schwarzen Felsklippen durchzogen. Weiter nach Süden hört streckenweise das Gras auf, und der Sand allein blendet das Auge. Bei der nächsten Haltestelle drängen sich Issasomal an den Zug, der dann wieder, an den Felsklippen vorbei, durch die Ebene dahin rollt, um kurz nach Mittag mit zwei Lokomotiven den etwa 800 m hoch gelegenen Harrberg zu erreichen. Auch hier ist wie bei den übrigen Haltestellen ein Issadorf entstanden. Zwischen Felsbergen geht es weiter. Grüner Busch bedeckt eine von ihnen

eingeschlossene Ebene, in der zahlreiche Kamele weideten. Dann fuhren wir wieder durch eine Schlucht zwischen schwarzen Steinhügeln dahin und über den 860 m hohen Sattel, dann sausend bergab. Vor uns stieg, noch in blauer Ferne, das Hochland von Harar auf. Eben wie ein Tisch, breitete sich wieder die durchschnittlich in 740 m Höhe liegende Wüste vor und neben uns. Sandhosen zogen in der Ferne, obwohl um uns Windstille herrschte.

Termitenbauten, die auf ein Haar den Gurgi, d. i. Hütten der Somal, gleichen, wie wohl diese — eine Art Mimikry — den Termitenbauten gleichschauen sollen, sind über die Ebene zerstreut. Eine Kamelkarawane zog vorbei, ein rechtes Wüstenbild bietend.

Dann machten wir in Mullu Halt, dessen Umgebung längs des gleichnamigen Flusses Grün zeigt, fiederblätterige Tamarisken. Die nächste Haltestelle, Mello, liegt noch in der Ebene. Hinter Araua tritt die Strecke in die Vorberge des Hochlandes von Harar ein, und es beginnt die wie ein Gürtel auch ganz Habesch und das Hochland von Kaffa umschließende charakteristische, durch die breitkronigen Schirmakazien gekennzeichnete Buschvegetation. Dann hält der Zug in El Bah, in dessen Nähe ein Flügelgeleise nach rechts zu einem Steinbruche führt. Rechts breitet sich die Hochebene von Wogfale, links erheben sich die Hügel von Direh Daua, bedeckt von Akazienbusch. Hinter ihnen steigen die blauen Berge von Harar empor. Abendruhe lag über Berg und Tal. Der rollende Zug, seit Adagalla durch ein Dutzend Lastwagen verlängert, war endlich gegen 5 Uhr am Ziele. Amhara tauchten auf, Wellblechdächer und schließlich der Bahnhof von Direh Daua. Lärm, Menschen, Begrüßung durch den Leiter des Zollamtes Ato Negatu und Lidsch Bajana, den Sohn des Chefs der Grenzprovinz, und eine halbe Stunde später waren wir in dem netten reinlichen Hotel Émile. Auch unsere Kisten und Koffer wurden bald vom Zollamt freigegeben.

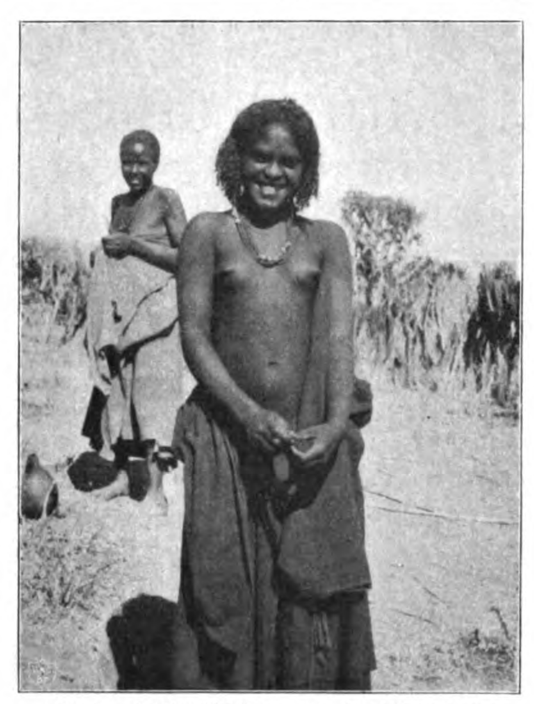


Abb. 1. **Gallamädchen aus der Umgebung von Harar.**

Hier in Direh Daua empfingen uns dieselben Alarmnachrichten wie in Dschibuti. Man sprach davon, daß in Adis Ababa Anarchie herrsche und wir von der Regierung unbedingt einen Abban, d. i. Geleitsmann, und Soldaten verlangen müßten, daß nach dem Tode des Kaisers 36 Nachfolger da wären, und daß die Galla trachteten,

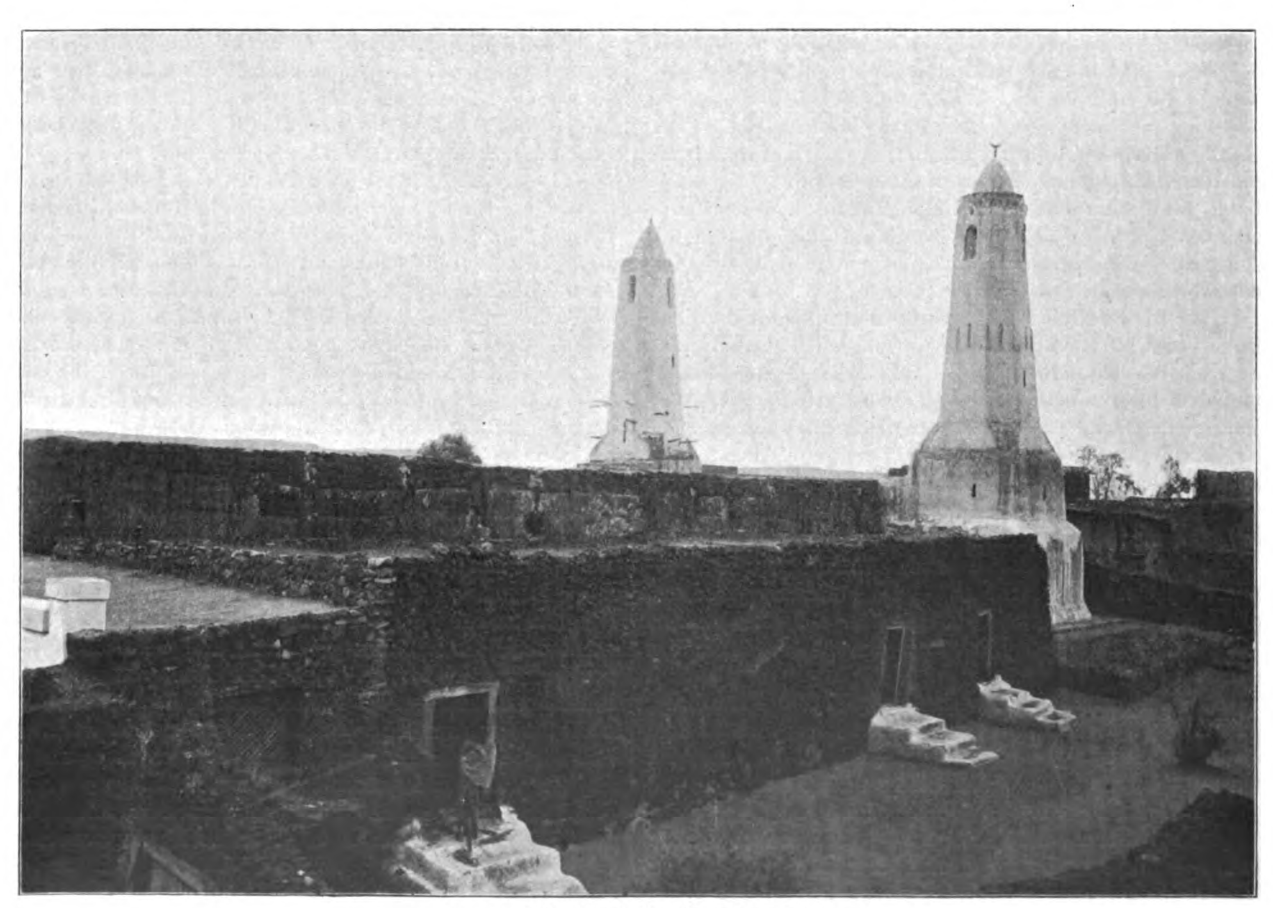


Abb. 2. **Die Neue Moschee in Harar.**

ihre Häute, ihr Wachs und Zibeth zu verkaufen, um das Geld vergraben zu können. Dies hatte für den Ausfuhrhandel eine außerordentlich günstige Geschäftslage zur Folge. Es waren schon seit Monaten mehr Verkäufer als Käufer da. Und es schien, als ob die schlechten Nachrichten über den Kaiser, über Thronstreit und Aufruhr von Leuten ausgingen, die im trüben fischen wollten. Ein anschauliches Bild der Entwickelung, die Äthiopien in den letzten Jahren genommen hat, bietet ein Gang durch das Schimruk Biet, d. i. Zollhaus, d. h. den weitläufigen Zollhof am Bahnhof. Hier herrscht tagsüber ein reges Treiben, Karawanen gehen und kommen. Da lagern neben Elefantenzähnen die allerneuesten Automobile, Häuteballen neben Telephondraht, Werkzeuge, Kautschuk, Kisten mit Seide, Kaffee, Zement, Bauholz, Wellblech und tausend andere Dinge, Kisten und Ballen ohne Zahl. Dazwischen wirren drängende Maultiere, bedächtig schreitende Kamele, schreiende und schwitzende Lastträger und in stolzer Ruhe amtierende Amhara durcheinander. Eine Schreibstube ist da, in der etliche Amhara und ein Araber als Schreiber sitzen, und eine große Wage; denn der zehnte Teil aller Waren gehört dem Kaiser als Zoll.

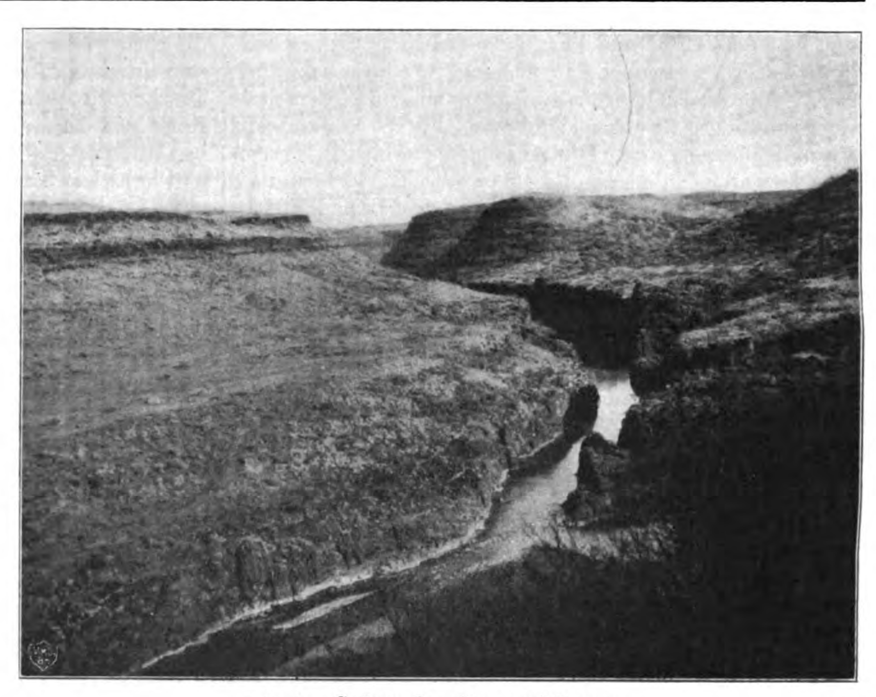


Abb. 3. **Cañon des Hawaschflusses.**

Direh Daua ist eigentlich nur ein Stapelplatz, alle bedeutenderen Firmen haben aber hier Zweigniederlassungen, die an Wichtigkeit den Niederlassungen in Harar und Adis Ababa gleichkommen. Auch die Negadi, d. i. Wanderhändler, aus dem Innern kommen jetzt hierher und gehen nur mehr selten nach Harar. Der Kleinhandel ist bei dem Kommen und Gehen von Karawanen recht lebhaft.



Abb. 4. **Burkaschlucht bei Baltschi.**

Direh Daua zerfällt in zwei Städte, die durch das breite sandige Bett des gleichnamigen Flusses geschieden sind, oder in die „Konzession", d. h. Europäerstadt, und in die „Abessinische Stadt". Erstere hatte sich seit 1905 gewaltig verändert. Wo früher elende hölzerne Baracken standen, erheben sich feste, weißgetünchte Steinhäuser, drei Hotels, einige Kaffeehäuser mit Billard und zahlreiche Läden, eine von einem Deutschen geleitete Filiale der Bank von Abessinien, ein Kaiserliches Post- und Telegraphenamt mit Telephonstelle, eine römisch-katholische und eine amharische Kirche, eine Druckerei mit einer monatlich einmal erscheinenden Zeitung. Auch die „Abessinische Stadt" hatte sich verändert. Sie ist gewachsen und die Häuser klimmen schon den die Stadt im Süden umschließenden Abhang hinauf. Zahlreiche europäische und halbeuropäische Steinhäuser sind gebaut worden, und der große Marktplatz ist nur von solchen umschlossen. Das übrige sind aus mit Lehm beworfenem Zweigwerk und Baumästen hergestellte Hütten mit flachem Dache, die eine an der anderen kleben und enge, unregelmäßige Gassen bilden.

Obwohl Direh Daua in etwa 1200 m Höhe liegt, ist es tagsüber unerträglich heiß. Selbst in dem kühlen Zimmer, in dem ich hauste, hatte ich stets über 25°. Dafür sind die Abende und Nächte herrlich.

Am 22. Februar war der große Tag, an dem mit dem Bau der Eisenbahnlinie Direh Daua — Adis Ababa begonnen wurde. 300 Eingeborene zogen aus, um unter Gesang mit den Erdarbeiten zu beginnen.

Zwei Tage später, am 24. Februar, verließen wir mit leichtem Gepäck Direh Daua, um nach Harar zu reiten. Der Morgenstern strahlte noch, als wir um $5^1/_2$ Uhr aus der Stadt zogen; in den Kronen der Schirmakazien zwitscherten die erwachenden Vögel, irgendwo krähten Hähne, Abessinier und Somal gingen zur Arbeit beim Bahnbau. An der abessinischen Stadt vorbei zogen wir in das sandige Bett des Direh Dauaflusses, dem Sonnenrot entgegen, das die Berge vor uns, die Schattenlehnen, schwarz erscheinen ließ. Allmählich wurde es Tag, ein frischer

Morgenwind wehte, und kurz nach 8 Uhr begannen wir dann den Aufstieg über den Abhang geradeaus vor uns, hinauf zur Straßenhöhe, von der wir über das Kesseltal unter uns und die Sandsteinhügel des Flußtales weit hinaus in die von gelbem Dunst eingehüllte Wüste blickten, auf die Tafeln von Wogfale und Guermama. Endlos erstreckte sie sich in die Weite. Einen geraden Strich zieht durch sie die Eisenbahnlinie nach Norden, neben dieser in Schleifen und Windungen das weiße Bett des Direh Dauaflusses. Durch Zedernhaine, über Felsgestein, an Abgründen vorbei, stiegen wir nach kurzer Rast, wieder abkürzend, bergauf. An der Straße unten lagen etliche Hütten, wo auch Tedsch, d. i. Honigwein, verkauft wurde. Steil führte der Weg von dort weiter, den Tschalegsaberg hinauf. Nach einstündigem Aufstieg waren wir endlich oben auf der Höhe, einem 2200 m hoch gelegenen Sattel zwischen der mit Zedern bestandenen Kuppe des Tschalegsa und einem nach Osten streichenden Bergrücken. Ein kühler Wind zog über den Kamm. Vor uns aber breitete sich das Hochland, eine ganz andere Welt: Grüne Wiesen, Weiler, Stoppelfelder, Gruppen, Reihen und Fenzenringe von dunklen Leuchtereuphorbien, Hügelwellen, die blaue Fläche eines Sees und dann die blauen, von schwarzblauen Schatten gegliederten Wände des Gara Mulata, des heiligen Berges der Oromo von Harar. Vergessen war die Wüste!



Abb. 5. **Malerei in der Kirche des Dedschas Nado in Baltschi.**

Zwischen Kolkalhecken ritten wir südwärts, bergab. Bald erreichten wir den See, den Tinte, den ich 1904 trocken gesehen und sogar durchritten hatte. Er ist eine seichte Mulde mit Grasnarbe. Über flache, sich endlos dehnende Hügelrücken ging es vom See ab nach Südost. Wir kamen hier, in der Gemarkung Tschalegsa, wieder an Gehöften vorbei, wo sich die ganze Bewohnerschaft gesammelt zu haben schien, um unter Gesang und Jubel zu dreschen. Die Galla um Harar (Abb. 1), ein schöner und kräftiger Menschenschlag, sind außerordentlich arbeitsam und fleißig. Sie finden auch leichter Absatz für ihre Erzeugnisse als ihre westlichen Volksgenossen, seitdem die Eisenbahn ihr Land für den Welthandel geöffnet hat.

Scharf trabend, erreichten wir dann das Westende des Haramajasees. Die langweilige Straße an seinem Südufer entlang reitend, machten wir gegen Mittag Rast. Nach einer Stunde, in der Mittagsglut, ging es wieder weiter auf der breiten, neuen Fahrstraße, die endlich bis Harar fertiggebaut ist. Die alte „Straße" blieb unten zur Rechten, wo sich von Wassergeflügel belebte Tümpel und saftige Wiesen breiten. Sie bot mit ihren Kolkalhecken Schatten, während unsere Straße weiß und breit im Sonnenlichte sich über die flachen Hügelrücken dahinzog. Auf den Hügeln zur Rechten grüßten das Auge wogende Maisfelder und Gehöfte. Dann überschritten wir die Quelle des Erer. Der Hakimberg und der Abu Ker kamen in Sicht, und in scharfem Galopp nahten uns zwei Reiter, C. W. Drusany und L. F. Kaden, zwei in Harar ansässige Österreicher. Mit ihnen ritten wir durch die wieder öder werdenden Gefilde, vor uns den Dscharsso, und durch Kaffeegärten. Diese sahen nach der langen Trockenzeit recht verstaubt aus, aber trotzdem war der Blick auf Harar mit seiner bergumschlossenen Mulde bezaubernd. Bald hatten wir den Bardessa überschritten, und von dem Sattel am Hakim, von dem sich jener Blick auf Harar bietet, zog sich die Straße hinab zu der braunen Stadt. Nach 4 Uhr erreichten wir das Schoator, und durch enge, staubige, von Dünsten und scharfen Gerüchen erfüllte Straßen ritten wir über den Karas Makala zu dem Hause der „Bank von Abessinien", wo wir als Gäste erwartet wurden. Das Hotel, das in Harar bestand, hat längst wieder seine Pforten geschlossen.

Stolz thront das tausendjährige Harar, die Metropolis des moslimischen Ostgallalandes, auf seinem Berge. Mauerumgürtet scharen sich die braunen Hauswürfel um den weißen Palast des Ras, die Minarets der großen Moschee und den massigen Rundbau einer neuen Kirche. Rundum breiten sich die grünen Gärten, im Osten bis an das von dem mächtigen Kundutu und den Gipfeln des Kondelagebirges überragte Erertal, im Süden bis an die ihre Wasser zum Webistrom führenden Schluchten. Harar und Timbuktu sind die zwei heiligen Städte der afrikanischen Moslims. Die Stadt ist, wie auch das nicht so heilig gehaltene Scheikh Hussein im Lande der Arussi-Galla, ein Wallfahrtsort. In der Tat dürfen Europäer die große Neue Moschee (Abb. 2) nicht betreten.

Obgleich Harar mit Adis Ababa durch eine Telephonlinie verbunden ist, wußte man nichts Gewisses über die Entwickelung der Dinge in der Hauptstadt, und besorgt blickten die fremden Kaufleute in die nächste Zukunft. Schwer lastet die Hand der Amhara auf diesem gesegneten Lande. Ras Makonnen war ein gütiger Herr, auch sein Sohn Dedschas Ilma, der ihm nachfolgte, war beliebt. Der jetzige Statthalter von Harar und Ostgallaland, Dedschas Baltscha — früher Statthalter im Lande Sidamo — gilt den Harari als ein Wilder, der nur Geld machen wolle. Er hatte Harar bisher nicht betreten und sich in sein Haus am Mulataberge zurückgezogen. Das Verhältnis zwischen den Amhara und den Harari war sehr gespannt. Man munkelte davon, daß die Harari nach dem Tode Meniliks aufstehen und die Amhara verjagen würden. Ob aber gerade die durch ein Schlemmerleben entnervten Harari ohne fremde Hilfe imstande wären, die in ihrem Kriegszorn unüberwindlichen Amhara zu Paaren zu treiben, möchte ich bezweifeln. England ist übrigens im nahen Britisch-Somaliland recht rührig am Werke und wird sicherlich aus allfälligen Unruhen in Harar Nutzen ziehen. Der Generalgouverneur des Anglo-ägyptischen Sudan weilte damals auf einer „Inspektionsreise" in Britisch-Somaliland!

Die wenigen Tage, die wir in Harar verbringen konnten, vergingen nur zu rasch mit Besuchen, Besichtigungen und Ausflügen. Unter anderem besuchten wir das von Kaiser Menilik gegründete Gymnasium, die „Kaiserliche Abessinische Schule", die in dem früheren

„Hotel zum Löwen“ untergebracht ist. Als Professoren sind zwei Kopten angestellt. Der Unterricht wird in zwei Klassen erteilt. Den Schülern wird Lesen und Schreiben in französischer, arabischer und englischer Sprache und Rechnen gelehrt. Später sollen noch Landesgeschichte und Geographie in den Unterricht aufgenommen werden. Die Schule zählte zurzeit gegen 40 Schüler, die wie die ABC-Schützen salutierten, als wir kamen und gingen. Die Lehrmittel stellt der Kaiser bei, der auch die Lehrer mit 100 Talern monatlich bezahlt.

Einen Nachmittag ritten wir durch das Bab el Futuh hinaus, um unseren Landsmann Kaden zu besuchen. Der Weg führte erst über einen öden Friedhof, auf dem unter schönen Grabmälern auch einige Europäer begraben sind. Hinter dem Friedhof bogen wir vom Wege ab, um auf das alte Ägypterfort hinaufzureiten, das natürlich schon längst verfallen ist. Eine entzückende Aussicht bot sich hier oben: vor uns das braune Harar mit dem weißen Schloß, den Minarets und dem Mauerwerk des Kirchenbaues, eingeschlossen von Kaffeegärten, die Tiefe des Erertales und von Ost nach West der Gumboldscha, der Dscharsso — wo die Nole-Galla und die Dscharsso-Galla hausen —, der 3400 m hohe Tafelberg Kundutu, der El Lama, das ferne Dakatagebirge, die Berge von Ogaden, die Besetimohochebene, der hinter Harar aufsteigende Hakim mit der weißen Kirche und den Mausoleen des Ras Makonnen, des Dedschas Ilma und der Tochter des Negadras Ikesu, am Fuße des Hakim das Grabmal des heiligen Sofu, die Gärten von Tschinnella und endlich der flache Aboker mit der Kirche Meniliks und dem Grabmal des heiligen Abuker. Und über dem Braun und Grün und über den Bergen und Tälern der leuchtende afrikanische Himmel! Zwischen Kaffeegärten ritten wir den Abokerberg hinauf bis zu der Gerberei eines Armeniers. Neben dieser befindet sich ein Garten, in dem Kaden europäische Gemüse und Obstbäume zieht. Bananen, Kaktusfeigen, Kaffeebäume, Rizinus wachsen da neben Kartoffeln, Kohl und Äpfeln. Ein zweites Kalifornien könnte dieses gesegnete Land sein!

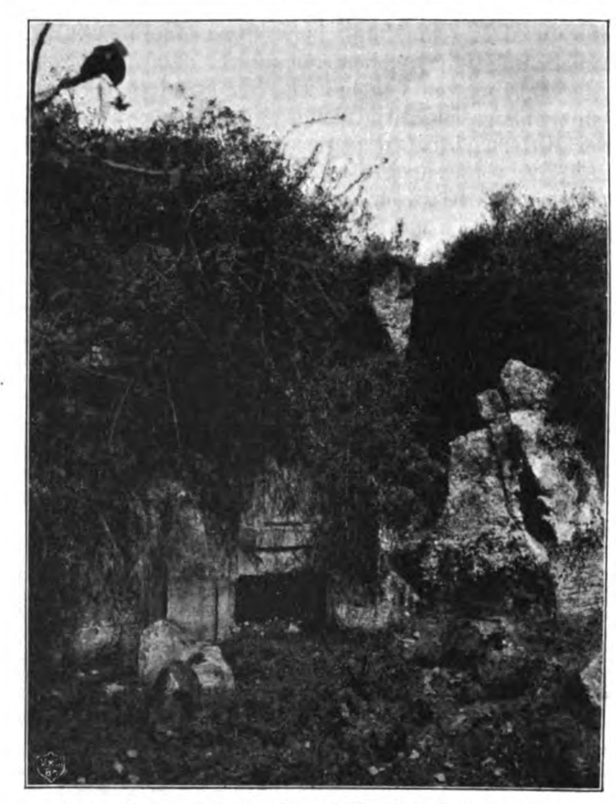


Abb. 6. **Felsenkirche Eka Mikael bei Adis Ababa.**

Harar ist der Haupthandelsplatz Äthiopiens dem Gewichte der von hier ausgeführten Landeserzeugnisse nach. Adis Ababa ist ein größerer Handelsplatz nach dem Werte der Ausfuhr, da von dort Gold und Elfenbein, hochwertige Waren, zur Küste gehen.



Abb. 7. **Höhlenwohnung am Akakifluß vor Adis Ababa.**

Die Stadt ist der Sitz eines als Apostolischer Vikar der Gallaländer fungierenden römisch-katholischen Titularbischofs und Vorort der von französischen Kapuzinern betriebenen Mission in Äthiopien, die zeitweise ihre Tätigkeit bis nach Kaffa ausgedehnt hat. In Harar wird von ihnen ein Lepra-Hospital und eine Schule unterhalten. Der 28. Februar war ein Sonntag und wir gingen früh in die Kirche der römisch-katholischen Gallamission. Diese Kirche befindet sich im Hause der Missionare und ist ein niedriger, in zwei Schiffe geteilter, mit nahezu rührender Armseligkeit geschmückter Saal. Ein Pater las die Messe, ein zweiter spielte an einem alten Harmonium, Gallaknaben sangen französisch. Etwa neun Europäer waren da und etliche Amhara. Selbst auf mich Nichtkatholiken und Feind aller „Bekehrungen“ machte dieser eigenartige Gottesdienst einen erhebenden Eindruck. Den Nachmittag benutzten wir zu einem Ausflug ins Erertal. Wir ritten diesmal zum Erertor hinaus. Unser Weg führte zu den Kaffeegärten hinab und dann zwischen diesen dahin. Hararifrauen in ihren bunten Atlashosen und rotem Kleid und Gallamädchen in schmutzige Tücher oder in durchsichtige Schleier gehüllt, Kalabassen am Kopf, kreuzten schnatternd unseren Weg. Nach kurzem Ritt waren wir am Rande des Erertales, am oberen Ende einer Bachschlucht, die steil in die Tiefe abfiel. Vor uns hatten wir grüne, von braunen Felsen bekrönte Berghänge, unten die Talebene mit gelben Durrahmandeln übersät, das blaue Land des Erer, der zum Webi zieht, Berge hinter Bergen, über allen der Kundutu. Von seiner Gipfelhöhe, die ein äthiopisches Fort trägt, soll man noch das Meer sehen können. Am Flusse unten und am Rande der Schlucht liegen etliche Gallahütten; wildschöne Einsamkeit umgab uns. Nur Vogelrufe, Affengeschrei und ferner Axtschlag tönten in die Stille herauf. Darüber der blaue, von Federwolken durchzogene Himmel. Herrlich waren die Nächte in

Harar mit ihrem Mondschein, Sternengefunkel, Hundegebell und Hyänengeheule. Und vor dem Fenster, unter den tagsüber von Vogelgezwitscher erfüllten Terebandinbäumen Grillengezirpe. Von der Moschee tönte dann der Mitternachtruf des Muezzin über die finstere Stadt und ihre verlassenen Straßen.

Nach fünftägigem Aufenthalt verließen wir am 1. März gegen $6^1/_2$ Uhr morgens das gastliche Haus der Bank und zogen zehn Minuten später durch das Bab el Turk auch aus Harar hinaus. Drusany, Kaden und unsere Wirte gaben uns zu Roß das Geleite. Über den Häusern von Harar zog der von der aufsteigenden Sonne durchleuchtete Rauch der Herdfeuer, und blau lagen dahinter die Berge, von Ost nach Süd Gipfel an Gipfel.

Auf der Höhe vor dem Hakimberg schieden wir von unseren Landsleuten. Dann ging es über die Sattelhöhe, hinter der Harar bald entschwand, während zur Linken die von der Morgensonne in violette Farben getauchte Kette des heiligen Berges, des Mulata, und später zur Rechten die Gipfelhöhe des Kundutu aufstiegen, die neue Straße entlang, hügelauf und hügelab. Mit Kaffeesäcken beladene Karawanenzüge zogen Harar zu, vor uns trabte, von drei Soldaten geleitet, das Maultier mit den Postsäcken für Adis Ababa. Dann und wann wanderten ernste Galla und schmutzige Amhara daher. Und bald lachte uns die tiefdunkle Fläche des Haramajasees entgegen, blau in braun. Bald hielten wir am Seeufer, um die Maultiere trinken zu lassen, während die Burschen sich einen Krug Tedsch holten. Ohne Tedsch kann der Amhara nicht leben! Um 5 Uhr abends waren wir wieder in Direh Daua. Den nächsten Tag verbrachten wir mit den Verhandlungen mit den Negadi, die unser Gepäck nach Adis Ababa schaffen sollten, dem Anwerben von Dienern und Laufereien wegen der nötigen Geleitschreiben.

Am 3. März mittags verließen wir mit 20 Lasttieren und 14 Begleitern, zur Hälfte Galla, zur Hälfte Amhara, Direh Daua. Unser Weg führte an den Bahnbauarbeiten vorbei nach Westen, in den Busch hinein. Wir sollten bei den Wasserlöchern von Tscherrosch lagern, mußten aber bis Ursso, etwa 20 km weit ziehen, ehe wir Wasser fanden. Am zweiten Tage lagerten wir nach einem Marsche durch vulkanische Hügel und Akazienbusch und über verdorrtes Grasland am rauschenden Ererflusse, wo wir sogar noch baden konnten. Denn in Ellaballa, wo wir mit den Danakil Händel bekamen, und in Magu gab es nur wenig, in Mullu gar kein Wasser, so daß wir am 7. März nach einem tüchtigen Tagesmarsch bei drückender Hitze, die nachmittags 43° betrug, am Afu Dababerge vorbei, noch die halbe Nacht durch nach dem Messoflusse reiten mußten, um Wasser für die Tiere und uns zu finden. Nicht besser war der nächste Marsch. Aus den von gelbem Gras und Akazien bewachsenen unbewohnten Ebenen zwischen dem Hochlande von Harar und der Danakilwüste zogen wir, uns nach Südwesten und Süden wendend, über die von dem mächtigen Assabotberge nach Osten streichenden Hügelschwellen. Als letzter Vorposten des Hochlandes von Harar steigt der 2000 m hohe Assabot über die Hawaschniederung und die Steppen des südlichen Danakillandes auf. Die ihn im Osten mit dem Hochlande von Harar verbindenden hügeligen, etwa in 1400 m Höhe liegenden Hochebenen würden sich mit ihrem guten schwarzen Boden vortrefflich für die Kultur von Baumwolle eignen, wenn das Wasser der sie durchziehenden Wildbäche durch Dämme aufgestaut würde. Also auch am 8. März mußten wir einen Nachtmarsch machen und fanden erst am 9. März mittags im Arba Gudda, d. i. Großen Elefantenfluß, ein wenig Wasser. Nördlich von den bizarren Gumbibergen, durch gelbe, kahle Grasebenen, das Wohngebiet der Ittu-Galla, zogen wir dann stets nach Westen, zum Hawasch, den wir in etwa 860 m Seehöhe überschritten. Der Strom durchzieht die unermeßliche Ebene in einem breiten, im Laufe der Jahrzehntausende gegen 80 m tief erodierten Cañon (Abb. 3). Durch die Semeinebene wanderten wir weiter, mit einem Nachtmarsch die Wüste am Nordflusse des vulkanischen Fantalehgebirges durchquerend, um ins Kassamtal zu wandern.

Damit betraten wir die Vorberge des Hochlandes von Schoa. Durch das langgestreckte Sirrital klommen wir auf die Terrassen von Tschoba und Minnaballa hinauf. Sie steigen steil aus der Tiefe der Hawaschniederung auf, der Bruchspalte, die mit ihren Vulkankegeln, Salzseen und heißen Quellen ein Teil des großen afrikanischen Grabens ist.

Durch die reichbebauten Fluren des Gaues Mindschar mit ihren zahllosen Gehöften und Baumwollfeldern stiegen wir durch die wildromantische Schlucht des Burkaflusses (Abb. 4) zur Höhe von Baltschi hinauf. In Baltschi, der ersten schoanischen Stadt auf dem Wege ins Hochland, ist die von Dedschas Nado, dem Vater des Ras Tessama und Vormund des Kaisers Menilik, erbaute Kirche ihrer Malereien wegen sehenswert. Diese Malereien (Abb. 5), in leuchtenden Farben unmittelbar auf den Kalkbewurf aufgetragen, mischen weltliche und kirchliche Darstellungen durcheinander. Ihre Formensprache geht auf byzantinische Vorbilder zurück. Fremde Einflüsse zeigt auch die aus dem Mittelalter stammende, vor wenigen Jahren teilweise eingestürzte Felsenkirche Eka Mikael bei Adis Ababa (Abb. 6), während die angeblich von den Galla hergestellten Höhlenwohnungen am Akakiflusse vor Adis Ababa (Abb. 7) kunstlose Zufluchtsstätten für Menschen und Vieh bei Kriegsnot gewesen zu sein scheinen.

Von Baltschi führt der Weg über frischgrüne, windumtoste und von klaren Bergwassern durchzogene Grasebenen, wo wir in den Nächten ganz ordentlich froren, geradeaus nach der Hauptstadt. Am 16. März mittags, nach einem 14tägigen Marsche, auf dem wir etwa 450 km zurückgelegt hatten, trafen wir in Adis Ababa ein.

(Schluß folgt.)

---

# M. Aurel Steins jüngste Forschungen in Innerasien.

(Schluß.)

Stein machte seine Schätze zur Versendung nach Kaschgar fertig und trat dann am 21. Februar 1907 die lange Wüstenreise nach Tunhuang (Satschou) an, auf demselben Wege, den Hsüantsang und Marco Polo verfolgt hatten. Diese wichtige Karawanenstraße, über 500 km lang, war, wie erwähnt, von den Chinesen gegen Ende des 2. Jahrhunderts v. Chr. angelegt worden, als sie ihre Macht zum ersten Male bis ins Tarimbecken ausdehnten, und hatte mehrere Jahrhunderte dem Verkehr gedient. Sie war dann jedesmal wieder vergessen worden, wenn die chinesische Herrschaft im Westen ins Wanken geriet oder eine strenge Abschließungspolitik dem Handel mit dem Westen ein Ende machte. Sie war in neuerer Zeit bereits von europäischen Reisenden begangen worden, 1893 von Koslow, 1906 durch Oberst Bruce. Heute machen sich im südlichen Turkestan zunehmender Wohlstand und

kaufmännischer Unternehmungsgeist aufs neue geltend, und so kommt die alte Straße bei Händlern aus Khotan und Kaschgar wieder in Aufnahme. Aber sie wird nur im Winter benutzt, wenn die Möglichkeit der Eisgewinnung dem Wassermangel abhilft.

Stein legte den Weg in 17 Tagen zurück. Nachdem er die Sümpfe des Lopnor hinter sich gelassen hatte, verlief die Straße in einer Bodensenke, durch die in nicht zu weit zurückliegender Zeit nach Steins Überzeugung das Wasser des Sulaiho (Bulundsir) und Tunhuangflusses seinen Weg zum Lopnor gefunden haben dürfte. Unsere Karten verzeichneten ihr Ende bisher im Karanor, 50 km nordwestlich von Satschou. Stein stellte aber bei seiner Rückkehr aus dem Osten fest, daß im Frühling und Sommer ein beträchtlicher Wasserlauf den Karanor nach Westen verläßt und erst viel weiter sein Ende erreicht.

Fünf Tagemärsche vor Satschou bekam Stein die Ruinen von Wachttürmen und die Spuren einer alten Mauer, die sie verbunden hatte, zu Gesicht, und schon die ersten Nachforschungen führten ihn zu der Überzeugung, daß diese Ruinen zu einem alten Grenzverteidigungssystem gehörten, das denselben Charakter trug wie die Große Mauer an der Grenze von Kansu. Nach kurzem Aufenthalt in Satschou kehrte er daher in die winterliche Wüste zurück, um diesen „Limes“ eingehend zu erforschen. Merkwürdigerweise war den chinesischen Behörden in Satschou nicht das Geringste über ihn bekannt, sie hatten aber Interesse für Steins Aufklärungsarbeit und unterstützten ihn. In zweimonatiger Tätigkeit konnte Stein den alten Limes von Anhsi bis zu seinem westlichsten Punkt, auf einer 230 km langen Strecke, genau festlegen und alle Wacht- und Truppenhauptstationen erforschen.

Die schönen massiven Wachttürme erhoben sich in Abständen von 3 bis 5 km an der Mauer, und in ihrer Nähe fanden sich fast immer die Ruinen der bescheidenen Quartiere, die den Wachtmannschaften als Obdach gedient hatten. Aus den meist auf Holz und Bambus niedergeschriebenen chinesischen Aufzeichnungen, die an zahlreichen Stellen ausgegraben wurden, ergab sich bald die Bestätigung dafür, daß diese Grenzbefestigung aus dem Ende des 2. Jahrhunderts v. Chr. herrührte, als unter dem Kaiser Wuti die erste Ausbreitung der Chinesen nach Innerasien begann. Genau datierte, mit dem Jahre 99 v. Chr. beginnende Dokumente zeigten, daß die ständige militärische Besetzung der Grenzmauer das erste vorchristliche Jahrhundert über und zum größten Teil auch bis zur Mitte des zweiten nachchristlichen Jahrhunderts angedauert hatte, während der fernliegende westlichste Teil schon früher aufgegeben zu sein scheint. Hauptzweck des Limes war zweifellos die Sicherung der Gegend südlich vom Sulaiho als Operationsbasis und Durchgangsgebiet für die chinesischen Truppen und politischen Missionen, die im Tarimbecken die chinesische Macht auszubreiten und zu befestigen hatten. Mit derselben Bestimmtheit darf man annehmen, daß der Feind, dessen Einfälle aus dem Norden abgewehrt werden mußten, die Hsiongnu waren, die Voreltern jener Hunnen, die ein paar Jahrhunderte später ihre Rosse in Donau und Po tränkten. Die heute infolge Wassermangels ganz unzugängliche Gegend nördlich vom Sulaiho muß damals wenigstens für kleine Streifkorps noch passierbar gewesen sein.

Stein fand im Bereiche der Mauer eine Masse von Kleider-, Waffen- und Equipierungsresten, sowie von chinesischen Schriftstücken aus Holz, Bambus und Seide, die hauptsächlich militärische Verwaltungsangelegenheiten betrafen, oft auch Einzelheiten über Stärke, Bewegungen, Verpflegung und Ausrüstung der die Grenze entlang verteilten Truppen boten; ferner kurze offizielle Berichte und an Offiziere gerichtete Privatbriefe aus weiter Ferne. Die Bearbeitung dieses reichen Materials wird jedenfalls ein genaues Bild von dem Leben an dieser unwirtlichsten aller chinesischen Grenzen liefern. Es wurden aber auch sehr interessante Spuren des einstigen Handelsverkehrs im Schutze der Mauer entdeckt: Seidenfetzen, bedeckt mit indischer Kharoschthi- und Brahmischrift und eine Anzahl sorgfältig zusammengebundener Briefe auf Papier in einer unbekannten, dem Aramäisch ähnelnden Schrift. Ist es — fragt Stein — vielleicht eine iranische Sprache, und sind diese Briefe von alten Händlern aus Persien oder Westturkestan zurückgelassen worden, die nach dem entfernten Lande der Serer (in Nordchina) gereist waren, um Seide zu holen?

Im Bau dieser Grenzmauer haben die chinesischen Ingenieure ein ansehnliches Können entwickelt. Von einem scharfen Blick für die Geländeverhältnisse geleitet, haben sie die Aufeinanderfolge von Salzsümpfen und Seen zur natürlichen Verstärkung der Verteidigungslinie geschickt ausgenutzt. Das Baumaterial bot das Gebiet selber. Zwischen die Schichten von gestampftem Kies hatten sie sorgfältig geschnittene und fest zusammengebundene Faschinen aus dem Schilfrohr der Sümpfe gelegt. Das im Boden und Wasser überall vorhandene Salz hatte die so gebaute Mauer gewissermaßen versteinert. Nur die Winderosion hatte sie an vielen Stellen vernichtet, nämlich dort, wo die Richtung der Mauer der Richtung der vorherrschenden Winde entgegengesetzt verlief. Die Dicke der Mauer beträgt ziemlich gleichmäßig $2^1/_2$ m, ihre Höhe an manchen Stellen noch über 3 m. Die 10 m hohen Wachttürme sind aus anderem Material errichtet, nämlich aus in der Sonne getrockneten sehr dauerhaften Ziegeln. Erwähnenswert ist ferner ein 150 m langer Bau mit 2 m dicken und noch 8 m hohen Mauern, dessen Aussehen an einen Palast erinnerte; dort gefundene Aufzeichnungen aus dem 1. Jahrhundert v. Chr. zeigten aber, daß er als Vorratsspeicher für die Truppen gedient hatte. Der Mauer in 6 m Entfernung parallel zog sich hier und da eine sonderbare gerade furchenartige Linie hin; es stellte sich heraus, daß sie durch die Patrouillen ausgetreten war, die hier Jahrhunderte lang auf und ab gezogen waren. In ganz wunderbarer Weise erhält sich hier in dem kiesigen Boden jeder Eindruck.

Mitte Mai 1907 beendete Stein seine Untersuchung des Limes und ging nach Satschou zurück, um die 1879 von der Széchenyischen Expedition und auch von Prschewalski und anderen besuchten „Höhlen der tausend Buddhas“ im Südosten der Oase näher zu erforschen. Es sind Hunderte von großen und kleinen Höhlen, die in die steilen Konglomeratwände an der Ausmündung eines wüsten Tales wie Bienenwaben unregelmäßig eingegraben sind. Fast alle zeigten auf ihren mit Stuck überzogenen Wänden eine Fülle schöner, mehr oder weniger gut erhaltener Freskomalereien, die in Komposition und Stil mit den Resten der aus Indien nach Ostturkestan verpflanzten Malkunst eng verwandt waren. Gleich zahlreich waren in den Höhlentempeln die Reste der Bildhauerkunst, die ebenfalls ein interessantes Zeugnis für jene frühe Kunstverbindung zwischen Indien und dem eigentlichen China ablegten. Eine Menge von Anzeichen, einschließlich einer Reihe schöner chinesischer Inschriften auf Marmor, erwies es als zweifellos, daß ein großer Teil der Tempel und Kunstreste der Tangdynastie angehören (7. bis 9. Jahrhundert n. Chr.), als der Buddhismus in China in Blüte stand. In der folgenden Periode, als diese Gegenden, schon außerhalb der Großen Mauer liegend, dem Barbarentum überlassen wurden, wird sich der

Glanz der Tempel und die Zahl der bei ihnen lebenden Mönche und Nonnen stark vermindert haben. Trotzdem erhielt sich der Ruf der Heiligkeit dieser Stätte, wie aus Marco Polos Bericht hervorgeht, und auch noch zur Jetztzeit bildet sie, wie Stein sich überzeugen konnte, einen zeitweise von Tausenden besuchten Kultort.

Stein hatte in der Oase unbestimmte Gerüchte vernommen, daß in dem Heiligtum ein großes Lager alter Manuskripte aufbewahrt werde, das ein taoistischer Mönch vor zwei Jahren bei der Ausbesserung eines der Tempel entdeckt hätte. An diesen Mönch trat nun Stein heran. Er war ein recht seltsamer Mann und schwer zu behandeln, auch hatte er keine Ahnung von dem Wert des Schatzes, den er bewachte. Schließlich kam aber Stein dennoch zum Ziel, vornehmlich deshalb, weil es sich herausstellte, daß der Mönch ein ebenso eifriger Bewunderer des alten chinesischen Pilgers Hsüantsang war wie der englische Forscher. Als der Priester sich dazu verstanden hatte, einige Stücke von seinem Manuskriptschatz Stein zu zeigen, wollte es der Zufall, daß sie die chinesischen Übersetzungen gewisser buddhistischer Texte enthielten, über die die Kolophone vermerkten, sie seien von Hsüantsang aus Indien gebracht und übersetzt worden. Und dieser Zufall imponierte dem Priester gewaltig. War es nicht Hsüantsang selbst — so erklärte Steins eifriger Sekretär Tschiangsujieh —, der im geeigneten Augenblick das Versteck jener Manuskripte enthüllt hatte, um Stein, seinem Schüler aus dem fernen Indien, eine passende Belohnung hier an den westlichsten Grenzen Chinas darbieten zu können? So gewann denn unter dem Eindruck dieses sozusagen göttlichen Winks der Taoistenpriester den Mut, Stein die Tür zu öffnen, die von dem breiten Haupteingang seines Tempels in eine Felsenkapelle führte und vor ihrer zufälligen Entdeckung hinter den Freskomalereien einer Wand verborgen gewesen war. Dort lag nun bis zur Höhe von 3 m eine Masse von Manuskriptbündeln, alles in allem einen Raum von über 12 cbm ausfüllend.

Die dicken, etwa 30 cm hohen und ausgebreitet bis 10 und mehr Meter langen Papierrollen, die Stein zuerst durchsah, enthielten chinesische buddhistische Texte in ausgezeichneter Erhaltung, und doch wiesen sie in Papier, Anordnung usw. untrügliche Zeichen hohen Alters auf. Es war anfangs nicht leicht, in diesen Rollen genau datierte Angaben zu finden. Als aber Stein auf der Rückseite einer der chinesischen Rollen einen Text in einer Kursivform der indischen Brahmischrift entdeckte, schwanden seine Zweifel: er hatte den unbestreitbaren Beweis vor sich, daß die Hauptmasse der hier niedergelegten Manuskripte bis auf die Zeit zurückging, als indische Schrift und einige Kenntnis des Sanskrit noch im zentralasiatischen Buddhismus vorhanden waren. Alle Manuskripte zeigten offenbar genau denselben Zustand, den sie bei ihrer Niederlegung in der Höhle gehabt hatten.

Ein großes in ein Stück farbigen Baumwollenzeuges eingeschlagenes Paket bestand aus schönen Malereien auf Seide und Baumwollstoff, aus Exvotos aller Art von Seide und Brokat und einer gemischten Masse von Malereien auf Papier, buntfarbigen Stoffen und Fragmenten aus gesticktem Material. Die Seiden- und Baumwollmalereien hatten als Tempelbanner gedient und waren sauber zusammengerollt. Sie enthielten schön gemalte Figuren von Buddhas und Bodhisattwas, im Stil entweder ganz indisch oder aber in interessanter Weise die Anpassung indischer Modelle an den chinesischen Geschmack zeigend. Unter den göttlichen Figuren oder Szenen erschienen häufig Darstellungen von Anbetern in der charakteristischen Mönchskleidung der Zeit. Auch sah man Widmungsaufschriften mit Datierungen aus dem 9. und 10. Jahrhundert n. Chr. Auf diese schönen Kunsterzeugnisse aus der Tangzeit und auf die Bündel mit vermischtem Inhalt schien der Hüter der „Höhlen der tausend Buddhas“ weniger Wert zu legen als auf die Rollen mit chinesischen kanonischen Texten. Stein war damit ganz einverstanden; denn gleich in dem ersten Bündel vermischten Inhalts fand sich zusammen mit chinesischen und tibetanischen Texten ein großer Haufe von Blättern mit der als zentralasiatisches Brahmi bekannten indischen Schrift. Sie schienen zu einem halben Dutzend von Manuskripten zu gehören, von denen mehrere sehr umfangreich und einige ganz vollständig waren. Keiner von Steins früheren Funden in Sanskrit oder in der „unbekannten“ in dieser Schrift geschriebenen Kirchensprache von Turkestan glich jenen in bezug auf Umfang oder Erhaltung. Einer der wichtigsten Funde in diesen Paketen vermischten Inhalts war ein großes und gut erhaltenes Sanskritmanuskript auf Palmblättern, das augenscheinlich einen Text aus dem nordbuddhistischen Kanon enthielt. Aus dem Stoffe war zu schließen, daß das Manuskript in Indien hergestellt war, und paläographische Eigenarten deuteten darauf hin, daß es eher geschrieben worden war als irgend ein bisher bekanntes Sanskritmanuskript. Tibetanische Texte in Form von dicken Rollen und Pothis waren massenhaft vorhanden. Aber nicht nur aus dem Süden stammten die Bestände dieser Bibliothek; da der Buddhismus unter dem Uighuren-Königtum, das im nordöstlichen Turkestan bis zum 12. Jahrhundert existiert und zeitweise auch Satschou umfaßt hatte, in Blüte stand, war es keine Überraschung, daß sich hier auch uighurische Manuskripte vorfanden. Auch Kök-turki-Schrift und sogar die eigentümliche Form der syrischen Schrift, die gewöhnlich für manichäische Texte verwendet wurde, waren vertreten.

Unter den Briefen, Klosternotizen usw., die sich in den Bündeln gleichfalls in reichlicher Menge vorfanden, gab es auch zahlreiche datierte Schriftstücke, die die Feststellung ermöglichten, daß die Kapelle mit diesem Archiv bald nach dem Jahre 1000 n. Chr. vermauert sein mußte. Wahrscheinlich ist das aus Furcht vor irgend einer feindlichen Invasion geschehen. Ohne Zweifel aber ist die Kapelle schon in viel früherer Zeit als Aufbewahrungsort für alle Arten von geheiligten, jedoch nicht weiter brauchbaren Gegenständen benutzt worden. Eine spätere Prüfung ergab denn auch, daß eine ganze Reihe von Manuskripten ihrer Datierung zufolge bis ins 3. nachchristliche Jahrhundert zurückreicht. Näheres kann sich erst bei der genaueren Untersuchung herausstellen.

Die Durchmusterung dieser Bestände nahm Steins Zeit vom 20. Mai bis Mitte Juni 1907 in Anspruch. Ein reichliches Geschenk von Silberbarren für den Tempel bewog den Priester, Stein von seinen Schätzen so ziemlich alles zu überlassen, was diesem erwünscht schien. Ja er bekannte sich schließlich sogar zu der Überzeugung, daß er ein frommes Werk tue, wenn er für die westliche Wissenschaft alle diese Überbleibsel altbuddhistischer Literatur und Kunst rettete, weil sie hier doch wohl früher oder später zugrunde gehen könnten. Stein verpackte seine Beute aus den „Höhlen der tausend Buddhas“ in 24 schwere Kisten und hatte die Genugtuung, daß sie alle sicher nach London gelangten.

Die folgenden Monate benutzte Stein zu geographischen Forschungen im westlichen und mittleren Nanschan, auf die hier nicht eingegangen werden kann. Zwischendurch begab er sich nach der kleinen Oase Tschongma und besuchte das berühmte Kiajükuantor der noch heute bestehenden Großen Mauer (am Gebirge

westsüdwestlich von Sutschou). Alle europäischen und chinesischen Bücher und Karten bezeichnen die gewaltige Mauerlinie, die um den westlichsten Teil der Oase Sutschou im Bogen bis zum Fuß des Nanschan reicht, als den Endpunkt der die Nordgrenze von Kansu schützenden Großen Mauer, und seit Jahrhunderten galt für alle aus dem Westen gekommene Reisende jenes stark befestigte Tor als die eigentliche Schwelle Chinas. Nun verlegten aber gewisse alte chinesische Berichte das Tor viel weiter nach Westen. Stein gelang es, diesen Widerspruch zu lösen: er fand in der Nähe des Kiajükuantores die Vereinigung von zwei Verteidigungslinien sehr verschiedenen Alters und Zwecks. Von der einen Linie, die durch eine zerbröckelte Lehmmauer dargestellt wird und die ganze Nordgrenze der Distrikte Sutschou und Kantschou entlang verläuft, erwies es sich, daß sie ursprünglich mit dem Limes von Tunhuang (Satschou) und Anhsi zusammenhing und mit ihm gleichaltrig war, d. h. aus dem 2. Jahrhundert v. Chr. datierte. Sie hatte die Verbindung mit dem fernen Westen, mit dem eben besetzten Ostturkestan zu sichern. Die zweite Linie, die auf jene alte Mauer im rechten Winkel stößt und die man jetzt durch das Kiajükuantor passiert, ist viel jünger und war zum entgegengesetzten Zweck gebaut, nämlich zum Sperren der großen innerasiatischen Straße zu einer Zeit, als China wieder der Politik der Abschließung huldigte.

Anfang September 1907 trat Stein von Kantschou aus seine Rückreise nach dem Tarimbecken an, um dort einen zweiten Winter archäologischen Studien nachzugehen. Er wählte für diese Rückreise die nördlichere Route über Hami und Turfan. Bis Anhsi konnte er durch einige Abstecher den Verlauf der erwähnten älteren Zweiglinie der Großen Mauer feststellen. Von Anhsi mußte Steins Topograph Rai Ram Singh aus Gesundheitsrücksichten gleich nach Indien zurückkehren; an seine Stelle trat der Topograph Rai Lal Singh. In Hami sowohl wie in Turfan besuchte Stein einige Ruinenstätten, ohne aber eigentliche Ausgrabungen zu veranstalten (in Turfan ist von anderer Seite gearbeitet worden). Anfang Dezember 1907 langte er in Karaschahr an, dessen alten Stätten er einige Wochen widmete. Hier sind u. a. die „Tausend Häuser“ (Mingoi der dortigen Mohammedaner) zu nennen, eine ausgedehnte Gruppe von Ruinen buddhistischer Tempel auf einigen niedrigen Felsterrassen eine Tagereise westlich von Karaschahr. Die Tempel hatten außer durch die atmosphärischen Einflüsse offenbar stark unter einer Feuersbrunst gelitten, die, den bis zum 9. Jahrhundert n. Chr. reichenden Münzfunden nach zu urteilen, wahrscheinlich mit den ersten mohammedanischen Invasionen zusammenhing; es wurde aber doch eine große Menge prächtiger Reliefskulpturen aus Stuck und anderes gefunden. Der Stil dieser Kunsterzeugnisse verriet ebenso deutlich wie der aus dem alten Khotan den herrschenden Einfluß aus dem äußersten Nordwesten Indiens importierter gräcobuddhistischer Vorbilder.

Zu Neujahr 1908 war Stein in Korla, nahe am Nordostende der großen Sandwüste, südwestlich von Karaschahr, dann bis Ende Januar in der Oase von Kutscha, deren Ruinen kurz vorher die französische Mission unter Pelliot systematisch erforscht hatte. Hierauf gedachte Stein südwärts in die Taklamakanwüste einzudringen, wo Gerüchten zufolge noch mehrere unbekannte Ruinenstätten liegen sollten, und auf diesem Wege Kerija zu erreichen. Am 29. Januar 1908 verließ er den Tarim mit 8 Arbeitern aus dem Dorfe Schahjar, 15 Kamelen, 4 Pferden und Vorräten für $1^1/_2$ Monate. Die Karawane litt auf ihrem Marsche durch das Sandmeer stark unter dem Wassermangel, nachdem der mitgenommene Eisvorrat auf die Neige gegangen war. Endlich erreichte man die Gegend, wo der Kerija-Darja im Sande sein Grab findet, freilich ohne auf Ruinen gestoßen zu sein. Dafür nahm nun Stein seine 1901 auf der Stätte von Karadong (etwa 38° 30′ n. Br., westlich vom unteren Kerija) abgebrochenen Grabungen wieder auf. Diese lieferten den Beweis, daß hier, weit draußen in der Wüste, in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung eine kleine Ackerbausiedelung, nicht bloß ein militärischer Grenzposten bestanden hatte.

Von Karadong erreichte Stein auf einem neuen Wege durch die Wüste die Oasen zwischen Domoko und Khotan und nahm am Rande der Wüste März und April über Grabungen vor. Zwischen den Flüssen Jurunkasch (Khotan-Darja) und Karakasch wurde u. a. ein völlig unter hohen Dünen vergrabener großer buddhistischer Tempel mit schönen Freskomalereien aufgedeckt; er gehörte wie der auf der anderen, östlichen Seite des Jurunkasch 1901 von Stein aufgefundene Rawak-Stupa den ersten nachchristlichen Jahrhunderten an. Darauf durchkreuzte Stein von neuem die Wüste in der Richtung auf Aksu und entdeckte auf dem Hügel von Masartag, im Westen des Jurunkasch, die Ruinen eines alten Grenzforts. Sie hatten durch Feuer stark gelitten, bargen aber doch noch eine große Zahl von Dokumenten auf Holz und Papier in verschiedener Schrift, keines augenscheinlich aus späterer Zeit als dem 8. und 9. Jahrhundert n. Chr. Die vorherrschenden tibetanischen Schriftstücke deuteten wie in dem Falle der Fortruinen von Miran auf die Zeit der tibetanischen Einfälle.

Die Karawane hatte unter Sandstürmen und auch bereits unter der Wüstenhitze schwer zu leiden und erreichte Ausgang April Aksu. In der Gegend von Aksu wurden geographische, anthropometrische und archäologische Arbeiten ausgeführt. In der Wüste zwischen Kelpin und dem unteren Kaschgarfluß wurden Spuren alter bedeutender Ansiedelungen gefunden, die bis zum 8. Jahrhundert n. Chr. bestanden hatten; das Wasser hatten Kanäle aus dem Kaschgarfluß geliefert. Auch wurde der Verlauf der alten chinesischen Straße nach Kaschgar festgestellt, die durch jene Ansiedelungen hindurchging. Die Hitze verbot aber nun weitere archäologische Forschungen in der Wüste, und Stein begab sich durch sie nach Khotan zurück, wo er sechs Wochen mit dem Ordnen und Verpacken seiner Sammlungen beschäftigt blieb. Ende Juli traf Rai Lal Singh in Khotan ein, der während der verflossenen Wochen, die Stein mit archäologischen Forschungen verbracht hatte, Aufnahmen dem Tianschan entlang bis nach Kaschgar und an den Nordabhängen des Kwenlun westlich von Khotan ausgeführt hatte.

Am 1. August 1908 ging dann Stein an die Lösung einer geographischen Aufgabe, die ihn bereits auf seiner ersten Reise besonders interessiert hatte, die er damals aber nicht hatte zu Ende führen können: an die Feststellung der Quellen des Jurunkasch im Kwenlun, in der Aksai-Tschin, im Grenzgebiet von Turkestan, Kaschmir und Tibet. Wir müssen uns hier auf die Bemerkung beschränken, daß jene Aufgabe gelöst wurde, und daß damit die Erforschung weiter unbekannter Gebirgsgegenden verbunden war. Stein erreichte im Oktober 1908 über den Karakorampaß Leh und stand damit am Schlusse seiner Expedition.

# Zur Frage nach der Entstehung der „Beninkunst".

Von Wilhelm Crahmer. Berlin.

Im folgenden möchte ich noch einmal kurz auf die Frage nach der Entstehung der „Beninkunst" [1]) zurückkommen. Ich hatte auszuführen versucht, daß als Vorlage für die Beninplatten irgendwie Darstellungen der indischen Vīrabhadrabilder vorbildlich gewesen sein müssen. Die seinerzeit als Beispiel gegebene Abbildung [2]) zeigt uns dort den śivaitischen Gott in der für Südindien gewöhnlichsten Ausführung. Das Roemer-Museum in Hildesheim besitzt nun eine Vīrabhadraplatte (vgl. die Abbildung) viel roher und primitiver als die meisten bekannten Darstellungen, die direkt in der Mitte zwischen diesen und den Beninplatten steht. Der vierarmige Gott hält auch hier Schwert und Schild, Bogen und Pfeil. Als Nebenfiguren sind wieder Daksha und Pârvatî dargestellt. Oben links und rechts Sonne und Mond. Besonders interessant ist die Ausführung des Hintergrundes mit den für die Beninplatten so typischen Rosettenverzierungen. Die Platte besteht aus Bronze und stammt aus Bandora (Thana, Bombay). Für ihre liebenswürdige Überlassung habe ich der Direktion des Roemer-Museums in Hildesheim und Herrn E. Walden, dem die Platte in Hildesheim zuerst aufgefallen ist, noch besonders zu danken.

[1]) Vgl. Globus, Bd. 94, S. 301 ff. (1908); Bd. 95, S. 345 ff. und S. 360 ff. (1909).

[2]) a. a. O., Bd. 95, S. 345 (1909).



**Bronzeplatte mit Darstellung des Vīrabhadra.**
(Roemer-Museum, Hildesheim.) Etwa 1/2 d. nat. Gr.

* * *

In seiner Arbeit über die Eisentechnik [3]), in der er für ihren nichtafrikanischen Ursprung eintritt, kommt W. Foy auch nebenbei auf die Beninfrage und die indischen Beziehungen zu sprechen, und auf den Anteil, der Portugal hierbei zufällt [4]). Das gibt mir Anlaß, meine Stellungnahme zu dieser ganzen Frage, die den asiatischen Einfluß in Afrika betrifft, noch einmal mit wenigen Worten scharf zu fixieren.

Die Beziehungen, die die Völkerkunde von Asien und Afrika verknüpfen, sind zweifellos uralt. Sogar die Eisentechnik, für deren afrikanischen Ursprung Prof. Schweinfurth eintritt, ist, wie bereits eben erwähnt, nach Foy wahrscheinlich ein Geschenk des westlichen Asiens. Eng verwandt sind viele Kulturformen des westlichen Sudan mit Indien: Topffetisch und Mutterkult [5]), Webstuhl und Erzguß [6]) (vgl. weiter unten) gehören hierhin, um nur einiges hervorzuheben. Wie wir uns den Zusammenhang im einzelnen zu denken haben und welchen Weg diese großen Kulturströme gegangen sind, das bleibt noch zu erforschen; soviel ist aber gewiß, daß die Ostküste Afrikas der Ausgangspunkt vieler dieser alten Kulturelemente ist, die dann den Dunkeln Erdteil bis zum westlichen Sudan durchquert haben.

Andere indische Elemente, die sich hauptsächlich an der Guineaküste finden, müssen aber auf einem ganz anderen Wege dorthin gelangt sein. Sie sind viel jünger als die ersteren. Ihr Ausgangspunkt in Afrika scheint direkt an der Westküste zu liegen, wohin sie aller Wahrscheinlichkeit nach auf dem Seewege gekommen sind. Für ihre Vermittelung nehmen wir hauptsächlich den portugiesischen Handel in Anspruch. Für die Annahme, daß auch auf diesem Wege indische Kulturelemente auf Afrika eingewirkt haben, besitzen wir positive Anhaltspunkte: nicht nur sind hier im westlichen Afrika Inder tätig gewesen (mag ihr Wirken auch verhältnismäßig gering gewesen sein); hier sind auch indische Waren in großen Massen eingeführt (und werden noch heute importiert), und hier endlich finden sich Kunstwerke wie in Benin, die nicht allein das indische Element erkennen lassen, sondern schließlich direkt die Erinnerung an indische Mythologie, die Durgâbilder, Vīrabhadradarstellungen usw. wachrufen. Daß gerade Vīrabhadra eine so hervorragende Rolle

[3]) Ethnologica von Dr. W. Foy, I, Leipzig 1909. „Zur Geschichte der Eisentechnik, insbesondere des Gebläses", S. 185 ff.

[4]) a. a. O., S. 204, Anm. 2.

[5]) Vgl. W. Foy, a. a. O.

[6]) B. Ankermann, „Kulturkreise in Afrika." Zeitschrift f. Ethnologie 1905, S. 78 ff.

spielt, erklärt sich durch die große Verbreitung, die sein Kult in Südindien gehabt hat. Bezeichnend für das tiefe Sinken des geistigen Niveaus der Hindumythologie ist das Behagen, das die großen Massen an der Weiterbildung dieser Ausgeburten der Phantasie empfanden. Drastisch ist die Schilderung des Missionars Ziegenbalg[7]): „Die Zerstörung des Dakschaopfers ist ein Lieblingsvorwurf indischer Skulptur, besonders śivaitischerseits; in den Felsentempeln von Elephante und Ellora finden sich sehr hervorstechende Darstellungen namentlich der Zerstreuung und Verstümmelung der Götter. Die Beschreibung in den Purânas ist allerdings danach angetan, die Meißel orientalischer Bildhauer in Bewegung zu setzen. Indra wird zu Boden geschlagen und mit Füßen getreten, Yama wird sein Stab zerbrochen, der Sarasvati und den Matris werden die Nasen abgeschnitten, Mitra die Augen ausgerissen, Puscha die Zähne eingeschlagen, Chandra braun und blau geknufft, Vahni die Hände abgehauen, Bhrigu des Bartes beraubt, die Brahmanen mit Steinen beworfen, die Prajapatis durchgeprügelt und Götter und Halbgötter mit Schwertern durchbohrt und mit Pfeilen durchschossen. Dazu die Gestalt des Siegers: Sein Kleid, ein Tigerfell, triefend von Blut, ein ungeheures Maul mit schrecklichen Hauern, ein dicker Bauch, aufrechte Ohren, niederhängende Lippen, eine feurige Zunge, die Hand den Donnerkeil schwingend, Flammen strömen aus von den Haaren, eine Feuergirlande hängt nieder auf die Brust, kurz er ist anzuschauen wie das Endfeuer, das einst die Welt verzehren wird“ usw. usw.

Dies ist das Niveau der Hindukultur, die geeignete Kulturhöhe, die afrikanischer Kulturfähigkeit am besten paßte. (Vgl. auch die Dahomeyschlächtereien und ihr „Zeremoniell“, desgl. die „Opfer“ in Benin, Aschanti usw.) Wir gehen wohl fehl, wenn wir annehmen wollen, daß diese śivaitischen Götterbilder den ganzen Weg quer durch Afrika zurückgelegt haben, wenngleich auch die Möglichkeit einer Verschleppung durch den Karawanenhandel (quer durch Afrika) nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen ist. Die fremden (jüngeren) Elemente werden zusammen mit den europäischen direkt von der Westküste aus eingeführt sein.

Das Ergebnis dieser Einwirkungen liegt vor allem in dem speziellen Gelbgusse vor uns, den wir als „Beninkunst“ bezeichnen; aber auch die Benin benachbarten Länder sind stark beeinflußt worden. (Ich möchte hier noch nebenbei auf die Hofhaltungen der westafrikanischen Könige hinweisen, auf die Weibergarden der Negerfürsten, die an die Yavanânîs, bewaffnete Frauen, die weiblichen Leibgarden der indischen Könige, erinnern.)

So muß die Aufgabe für fernere Untersuchungen die genaue Feststellung sein, welche Wege die von Osten kommenden Kulturströme eingeschlagen und wie sie gewirkt, und wie weit die verhältnismäßig viel jüngeren indischen Elemente in Westafrika zugleich mit den europäischen die älteren Kulturen beeinflußt haben, besonders den bereits vorgefundenen Gelbguß; und als Ergebnis: seine schließliche Heranbildung zur „Beninkunst“ und der der verwandten Kulturen. Von größter Wichtigkeit bleibt hierbei noch die Untersuchung der westafrikanischen Holzschnitzereien und ihrer Beziehungen zu den Bronzen. Ebenso wird das genaue Studium der Einfuhr der Aggriperlen sowie der Geschichte der Kauris in Afrika neue Aufschlüsse auch über unsere Frage liefern[8]). Für die spezielle Ethnologie Afrikas bleibt doch schließlich die Frage allein wichtig, nach dem Herausschälen der fremden Elemente und Kulturen den Anteil festzustellen, den Afrika selbst an seiner Kunst und seinen Kulturen hat.

In diesem Zusammenhange möchte ich zum Schluß noch einmal kurz auf die Umwandlungen zurückkommen, die in Afrika eingeführte Waren, Gebräuche usw. im Kopfe und in der Hand des Negers durchmachen. Ich habe die Frage bisher nur streifen können, sie scheint mir aber gerade für Benin von Wichtigkeit zu sein, wo fremdes Kulturgut oft genug als Vorbild gedient haben mag. Ich möchte deshalb ein köstliches Beispiel wiedergeben, das Max Buchner bereits 1888 in „Nord und Süd“[9]) anführt. Buchner befand sich 1881 an der Kongomündung und gibt von seinen Erlebnissen die wie eine Komödie anmutende Schilderung. Ich greife nur das für unsere Zwecke Wichtige heraus und übergehe bekannte Tatsachen, wie z. B. die Karikatur europäischer Kleidung. Buchner erzählt, wie Kruzifixe zur Medizin gegen Kobolde geworden sind; und unter die Kobolde rechnet der Neger auch die Santos, die katholischen Heiligen, überall da, wo portugiesischer Einfluß einst herrschend war. Katholische Kulthandlungen, d. h. die Nachahmung von Gottesdiensten usw., finden sich oft bei Negerstämmen, bei deren Voreltern einst Missionare tätig gewesen und die längst ins Heidentum zurückgefallen sind: Geistlicher und Ministranten, Segen und Messe, Kreuz und Kelch, alles wird gewissenhaft nachgeahmt, aber ohne jede Ahnung von der wirklichen Bedeutung, nur um den Fremden zu beweisen, daß man noch mit der „Medizin“ der Weißen wohl vertraut sei, und in schauerlicher Karikatur.

Was vom Katholizismus gilt, können wir natürlich ebenso vom Sivaismus annehmen, von der Haus-Puja der brahmanischen Kaufleute.

Für die Übernahme nichtverstandener fremder religiöser Formen und Gebräuche liefert übrigens nicht nur die Geschichte Afrikas, sondern auch die Amerikas und Europas mehr als ein lehrreiches Beispiel.

Wo wir es aber mit derartigem Verstehen, Auffassen und Verarbeiten fremder Gebräuche und Kulturelemente zu tun haben, da wird für uns die Lösung der Frage sehr erschwert, welche Elemente, Geräte usw. denn schließlich in der betreffenden Negerkunst vorbildlich gewesen sein mögen. In den meisten Fällen können wir nur Vermutungen hegen, einigermaßen Sicheres kann aber erst das Studium der verwandten Stämme des Innern geben, die weniger fremdem Einflusse ausgesetzt gewesen sind. Und so ist die vollständige Lösung unserer Frage erst dann zu erwarten, wenn wir diese Völker genau kennen werden.

Die Aufgabe lautet auch jedenfalls für die Beninforschung: vergleichen und wieder vergleichen. Aus dem alleinigen Beschreiben so und so vieler Dubletten werden wir nichts oder nur wenig lernen. Das Vergleichen führt zwar oft genug zu Irrtümern, ist aber die einzige Methode, die fruchtbringend ist und von der allein positive Erfolge zu erwarten sind.

---

[7]) Bartholomäus Ziegenbalg, Genealogie der malabarischen Götter. Erster, ungeänderter, notdürftig erweiterter Abdruck besorgt durch Dr. Wilhelm Germann. Madras 1867. S. 169, Anmerk.

[8]) Vgl. Dr. Franz Schulze, „Balthasar Springers Indienfahrt 1505/06.“ Straßburg 1902. Referat im Globus, Bd. 96, S. 28 ff: „Die geographische und ethnographische Bedeutung von Springers »Meerfahrt« vom Jahre 1509.“ Über andere Einfuhrartikel, wie Messinggegenstände usw., sowie vor allem aber über die Beteiligung der süddeutschen Handelshäuser, „Welser, Fugger, Höchstetter, Imhof, Hirschvogel und Gossembrot“ usw., an den großen portugiesischen Entdeckungs- und Handelsfahrten gibt das Buch gleichfalls neue und wichtige Auskünfte.

[9]) Max Buchner, „Metamorphosen des Christentums bei den Negern.“ Nord und Süd, Oktober 1888, Bd. 47, Heft 139, S. 110 ff.

# Der böse Blick.

Von Dr. E. Roth.

Eine umfassende Geschichte des Aberglaubens aller Zeiten und Völker soll noch geschrieben werden und dürfte ein recht umfangreiches Werk darstellen. Ein bemerkenswerter Abschnitt aus dem Bereich des Aberglaubens ist aber nun behandelt worden, in dem Werke „Der böse Blick und Verwandtes“ von S. Seligmann (zwei Bände. Berlin 1909, H. Barsdorf), und dieses Werk gehört zu den interessantesten Veröffentlichungen der Neuzeit.

Wohl ist das Interesse an dem bösen Blick von jeher recht rege gewesen, und bereits einige mittelalterliche Schriftsteller haben in ihrem abscheulichen Latein versucht, das vorhandene Material zusammenzutragen und zu sichten. Später mühten sich Archäologen, Philologen und Philosophen, Theologen, Missionare wie Forschungsreisende aller Art um diesen Gegenstand, aber ein moderner Arzt, der dieses Thema im rein naturwissenschaftlichen Sinne behandelt hätte, war bis jetzt noch nicht zu Worte gekommen. Dieser sah zu seinem Erstaunen, daß dem Glauben an die Zauberkraft des Auges, der nach seiner anfänglichen Meinung nur in vergangenen Zeiten eine verhältnismäßig geringe Rolle gespielt hatte, eine viel größere, direkt kulturgeschichtliche Bedeutung zukam, und er war noch überraschter, als er bemerkte, daß dieser Glaube ein Aberglaube geworden war, der bis in die Gegenwart auf der ganzen Erde bei allen Völkern vorkommt und ihr Tun und Lassen bis zu einem sehr hohen Grade regiert.

Unter dem bösen Blick oder dem bösen Auge versteht man den Glauben, daß gewisse Menschen, Tiere oder Geister die Kraft besitzen, durch bloßes Ansehen anderen Personen, ganz besonders Kindern, Haustieren, Pflanzen und sogar leblosen Gegenständen Schaden zufügen zu können. In enger Vorstellung steht mit diesem Glauben die antike Vorstellung von dem Neid der Götter.

Freilich davon, welcher Zusammenhang eigentlich zwischen dem bösen Blick und dem Berufen besteht, kann sich das Volk im allgemeinen keine Rechenschaft mehr geben, wenn es sich auch bewußt ist, daß das Verrufen etwas anderes bedeutet.

Der Glaube an den bösen Blick findet sich in den ältesten chaldäischen, indischen, persischen und ägyptischen Beschwörungen; er kehrt in den arabischen Märchen und den hebräischen Überlieferungen wieder; man begegnet ihm in den altnordischen Sagen und in gleicher Weise bei Griechen und Römern; der Lappländer fürchtet ihn wie der Tatare, Chinese und Tibetaner; Azteken unterlagen seinem Zauber wie Indianer, Neger und Südseeinsulaner, kurz der Glaube an den bösen Blick kehrt überall in derselben Form und Gestalt bei allen Völkern und zu allen Zeiten wieder, selbst bei Nationen, die Jahrtausende und der halbe Erdball trennen.

Beim Menschen schaden die einen bewußt ihren Mitmenschen, oder ihre Blicke wirken ohne ihr Wissen und Wollen verderblich.

Bewußt und mit der Absicht zu schädigen, faszinieren nach Seligmann die Zauberer und Hexen aller Völker, die Medizinmänner der Indianer und ähnliche Kategorien; unbewußt dagegen kann jeder unglückliche Mensch vom Kaiser und Papst bis zum elendesten Bettler und Lumpensammler herab durch den Blick seiner Augen schaden, wenn er mit dieser schrecklichen Fähigkeit geboren ist oder dieselbe auf irgend eine Weise erworben hat. Dabei senden sogar die geschlossenen Augen eines solchen Schlafenden diese verderblichen Strahlen aus, und selbst Blinden ist diese Fähigkeit gegeben! Es kommt selbst vor, daß jemand nur ein böses Auge besitzt, mit dem er schaden kann, während das andere ungefährlich ist.

Die meisten dieser Unglücklichen sind gezeichnet, wie das Volk sagt, sie haben irgend ein wunderbares Kennzeichen, einen körperlichen Fehler oder so etwas, und Schielen und Scheelsüchtig hängt nicht umsonst zusammen.

Tieren sagt man im allgemeinen seltener den bösen Blick nach, auch vermag das tierische Auge im Gegensatz zu dem menschlichen Blick seine böse Wirkung nur auf lebende Wesen auszuüben, nur in vereinzelten Fällen auf einige Nahrungsmittel. Daß die vielen Ungeheuer und Fabelwesen, daß allerhand übernatürliche Geschöpfe mit dieser wunderbaren Eigenschaft ausgestattet wurden, wird wohl nicht wundernehmen, aber das gesamte Tierreich stellt seine Vertreter; wir finden Säugetiere so gut wie Reptilien mit dem bösen Blick; das böse Auge kehrt bei Amphibien, so gut wieder wie bei Insekten und Mollusken. Freilich nimmt man für gewöhnlich nicht Notiz von diesen Überlieferungen, aber den charakteristischen Basilisken wollen wir doch nicht unerwähnt lassen.

Aber selbst leblosen Gegenständen wohnt der böse Blick inne und Götterstatuen sind zum Teil deswegen verrufen; die Augen der Pfauenfedern bringen Unglück usw.

Ist den einen die Fähigkeit des bösen Blicks angeboren, so ist es andererseits auch wieder möglich, sie mit seinem Willen durch gewisse Handlungen zu erlangen oder gegen seinen Willen durch besondere Umstände zu erwerben.

Dabei gibt es wohl nur wenige böse Zauberwirkungen, die im Laufe der Zeiten nicht dem Auge zugeschrieben worden sind. Der Wirkung des bösen Blickes entgeht nichts Lebendes, nichts Lebloses. Das Schöne und Gute hat am meisten und frühesten zu leiden, wobei in Übereinstimmung mit der Volksanschauung das männliche Geschlecht in höherem Maße betroffen wird als das minderwertige weibliche, und Kinder den Folgen des bösen Blickes mehr unterworfen sind als das widerstandsfähigere Alter. Nur Schwangerschaft und Entbindung sind sogenannte kritische Zeiten für Frauen, eventuell die Brautzeit wegen späterer Unfruchtbarkeit.

Gegen die Gesundheit richtet sich vor allem der böse Blick, welcher als beliebteste Ursache für die Entstehung von Krankheiten von jeher gegolten hat. Ein Sprichwort sagt direkt: „Der Kranke wird wieder gesund werden, der Beschriene niemals.“

Wilde Tiere werden durch den bösen Blick gewöhnlich gebannt und gebändigt, zahme erkranken und gehen leicht zugrunde; Milchkühe verlieren ihre Milch, oder dieselbe wird blutig, klebrig, wässerig, unbrauchbar; Fischern wird das Netz durch den bösen Blick verzaubert usw.

Pflanzen welken unter dem Einfluß böser Augen, gehen ein oder liefern bittere, ungenießbare Früchte, kurz, die gesamte Natur ist dem bösen Blick untertan, der die Erde erbeben macht, Steine zersprengt, Quellen zum Versiegen bringt usw. — Welcher Jäger kehrt nicht heutigentags noch um, wenn ihm zuerst ein altes Weib begegnet, das gemeiniglich mit dem bösen Blick gesegnet ist?

Das Volk geht sogar so weit, wissen zu wollen, in welchen Fällen beispielsweise eine Krankheit eine Folge des bösen Blickes sei. Da gibt es ganz bestimmte Kennzeichen, die freilich vielfach nur den angeblich Wissenden bekannt sind, während für den modernen Arzt alle diese

Symptome in der Regel nichts Charakteristisches aufweisen. So soll der Patient unter anderem Angst vor Arzneimitteln zeigen oder alle Medikamente nützen nichts, es ist eben die Folge des bösen Blicks usw. Vielfach herrscht natürlich der reine Aberglaube und eine geradezu verblüffende Unkenntnis der einfachsten physikalischen Gesetze, wie sich Seligmann ausdrückt. Resultate, die bei gewissen Prozeduren mit absoluter Notwendigkeit eintreten müssen, werden als sichere Kennzeichen dafür betrachtet, daß die Krankheit durch den bösen Blick hervorgerufen ist.

Da die durch den bösen Blick hervorgerufenen Krankheiten magischer Natur sind, so ist es nur verständlich, daß die dagegen angewendeten Heilmittel ebenfalls magischer Natur sind. Selbst allerlei Arzneien müssen mit Hokuspokus zubereitet und genommen werden, widrigenfalls sie ihre Schuldigkeit nicht tun und die Folgen des bösen Blickes nicht abzuwenden vermögen. Es gibt beinahe nichts, was man nicht zu diesem Behufe in Bewegung setzte. Das Erdreich in seinen Einzelheiten wird herangeholt, das Pflanzenreich wird dienstbar gemacht, allerhand Teile von Tieren benutzt man, und vom Menschen muß der Körper wie die Bekleidung herhalten; vom Wasser kommen die verschiedensten Vorkommen in Betracht, Feuer spielt eine große Rolle, und Gebete mit Zauberformeln und allerhand geistlichen und geweihten Vorgängen und Gegenständen müssen ihre Mitwirkung leihen.

Da es aber Menschen gibt, die von Natur gegen den bösen Blick gefeit sind, andere sich eine Immunität dagegen erworben haben, so ist die Jagd nach dem Glück groß und die Zahl der angeblichen Schutzmittel schier unermeßlich, mit deren Bearbeitung sich Seligmann den Dank aller interessierter Kreise erworben hat. Es gibt schier nichts, was hierfür nicht in Betracht käme, aber fast stets ist das Wie die Hauptsache.

Doch nun zum Schluß der Schlüssel, der uns die Wahrheit über den Ursprung des Glaubens an den bösen Blick erschließt. Es sind nach Seligmann zwei Beobachtungsreihen an den scheinbar Faszinierenden und scheinbar Faszinierten, die miteinander verknüpft wurden; einmal eine Reihe von mißverstandenen anatomischen, physiologischen und physikalischen Beobachtungen am Menschen- und Tierauge, die zu dem Glauben führten, daß das Auge der Sitz der Seele sei; und zweitens eine Reihe von Erfahrungen aus dem Menschen- und Tierleben, welche der primitive Naturmensch sich nicht erklären konnte und die an und für sich gar keinen Zusammenhang mit der im Auge wohnenden Körperseele zeigen. Als Bindeglied kann man die Suggestionswirkung anführen, die von jedem starr fixierenden Blick unwillkürlich ausgeht.

---

# Bücherschau.

Das Deutsche Kolonialreich. Eine Länderkunde der deutschen Schutzgebiete. Unter Mitarbeit von Prof. Dr. Siegfried Passarge, Prof. Dr. Leonhard Schultze, Prof. Dr. Wilhelm Sievers und Dr. Georg Wegener herausgegeben von Prof. Dr. Hans Meyer. 1. Band: Ostafrika und Kamerun. XII und 650 S. mit Karten, Abbildungen usw. Leipzig, Bibliographisches Institut, 1909. 15 ℳ.

Das ganze Werk ist auf zwei Bände berechnet. Im im November 1909 erschienenen ersten Bande behandelt der Herausgeber Hans Meyer ausführlich Deutsch-Ostafrika, S. Passarge kürzer Kamerun. Die Anordnung zeigt eine äußere Einheitlichkeit insofern, als bei beiden Kolonien einer „Allgemeinen Übersicht“ die spezielle Darstellung nach geographischen Landschaften oder Provinzen folgt. Für Ostafrika hat Meyer außerdem noch einen dritten Hauptabschnitt, der „Die Kolonialwirtschaft“ überschrieben ist, während Passarge für Kamerun das Wirtschaftliche nicht gesondert betrachtet hat. Auch sonst mangelt es nicht an Verschiedenheiten, wie das ja bei Werken mit einer Mehrzahl von Verfassern nicht vermieden werden kann. Meyer hat für Ostafrika eine Entdeckungsgeschichte mit zahlreichen Namen vorausgeschickt, von denen nicht wenige recht überflüssig sind. Wer in den Kolonien gewesen und darüber etwas geschrieben hat, braucht deswegen noch nicht zu deren Erforschern zu zählen. Sonst wäre in dieser Entdeckungsgeschichte nur wenig zu berichtigen. Nicht ohne Interesse ist Meyers Urteil, daß zu den Gebieten, die noch der näheren Erforschung harren, die Kirungavulkane am Kiwusee gehören (S. 16); denn es paßt nicht recht zu der Reklame, die, auch von Meyer selbst, für ein neueres vielbesprochenes afrikanisches Reiseunternehmen gemacht worden ist. Weniger Vollständigkeit scheint Passarge für seine Entdeckungsgeschichte Kameruns angestrebt zu haben. Unerklärlich erscheint, wie er (S. 420) sagen konnte, die Reisen Nachtigals hätten nur das östliche Bornu berührt und für Kamerun geringe Bedeutung gehabt; denn Nachtigal hat doch ausgedehnte Züge in den Schari- und Logoneländern bis über die spätere deutsche Südgrenze hinaus ausgeführt. Meyers Literaturübersicht für Ostafrika ist sehr detailliert (führt freilich auch viel Minderwertiges und Überflüssiges auf), die Passarges für Kamerun das Gegenteil davon. Die Darstellungen beider Autoren stehen übrigens durchaus auf der Höhe und werden den Zweck, der mit dem Werke verfolgt wird, sicherlich erfüllen. Passarges Arbeit über Kamerun ist in mehrfacher Hinsicht von Interesse. Die natürlichen großen Landschaften dieser Kolonie sind nach seiner Auffassung: Küstenvorland, Plateau von Kamerun, Massivregion von Adamaua und Alluviales Tsadseebecken. S. 508 bis 512 wird eine beachtenswerte Neuberechnung der Bevölkerung von Kamerun durchgeführt; sie ergibt etwas über 2 657 000 Seelen. (Für Ostafrika kann man in dem Buche verschiedene Zahlen lesen.) Zur wirtschaftlichen Erschließung Kameruns verlangt jetzt auch Passarge eine Bahn von Garua nach dem Tsadsee. Wer das noch vor drei oder vier Jahren tat, an dessen Verstand wurde vielfach gezweifelt; heute darf man in kolonialen Bahnbaudingen schon eher ein großes Wort gelassen aussprechen.

Die zahlreichen Abbildungen des Buches sind gut, nur schweben sie oft mangels einer Verbindung mit dem Text in der Luft. Nicht wenige von ihnen sind nach den Photographien der landeskundlichen Expeditionen gefertigt und erscheinen hier zum erstenmal. Damit wird der Wert des Buches zweifellos gehoben, es erscheint uns aber befremdlich und bedenklich, daß, während die Mitglieder jener Expeditionen in der Benutzung ihrer Ergebnisse leider beschränkt werden, sie für ein Verlagsunternehmen des Vorsitzenden der landeskundlichen Kommission, auf dessen Rat sie vom Kolonialamt ausgeschickt werden, ihre Photographien zur Verfügung stellen — dürfen. Reichlich ist dann die Ausstattung des Bandes mit höchst instruktiven Karten, darunter oro- und hydrographischen, geologischen, Klima-, Vegetations-, Tierverbreitungs- und Völkerkarten; sie verkörpern meist eine Unsumme wichtiger Arbeit. An ihrer Herstellung sind Passarge, Engler, Maurer, Weule und andere beteiligt. Textbeilagen erläutern diese Karten noch besonders, und daß das notwendig gewesen ist, erscheint wieder als ein Mangel des Werkes, zumal Differenzen zwischen dem Haupttext und den Kartentexten vorkommen. Auf der Völkerkarte von Kamerun und im Text sind die Njem zu den Mpangwevölkern gerechnet, was nach den neuesten Forschungen zu berichtigen ist. Zu dem Kärtchen „Körperverunstaltungen“ (zu Kamerun), S. 490, wäre berichtigend zu bemerken, daß Lippendurchbohrung (Scheiben und Pflöcke) sich auch bei den Baja und den Tuburi im mittleren Teile des Ostens von Kamerun findet. Mit Weule (Textblatt zur Völkerkarte von Ostafrika) für die Batwa des Kiwugebietes „keinerlei Zwergwuchs“ anzunehmen, liegt doch wohl vorläufig keine genügende Veranlassung vor. Singer.

Deutsch-französische Waffenbrüderschaft im Hinterlande von Togo und Dahomey. Tagebuchblätter des verstorbenen K. S. Hauptmanns Wilhelm Preil. Herausgegeben von Friedrich Preil. 230 S. mit 30 Abbildungen und 1 Karte. Berlin, C. A. Schwetschke u. Sohn, o. J. 5 ℳ.

Wilhelm Preil, der 1906 in Kamerun verstorben ist, wurde 1899 als Astronom der deutschen Abteilung der deutsch-französischen Grenzkommission nach Togo gesandt und begab sich von Lome über Atakpame nach Kambole (8° 45′ n. Br.),

wo Mitte Mai seine Arbeiten begannen. Nachdem Ende Juli der Chef der deutschen Abteilung, v. Massow, gestorben war, wurde Preil deren Leiter. Die Vermessungsarbeiten — die übrigens nicht zu einer endgültigen Festlegung der Togo—Dahomeygrenze geführt haben — erstreckten sich nordwärts bis zum 11. Parallel und fanden Mitte November ihren Abschluß. Sie führten nördlich von $9^1/_2{}^0$ n. Br. durch ein bis dahin gänzlich unbekanntes Gebiet, nämlich durch die Wohnsitze der merkwürdigen Kabre-, Tamberma-, Lama-, Barba- und Lossostämme, die die Kommission oft zu Verteidigungs- und Angriffsgefechten zwangen, und so kämpften hier Deutsche und Franzosen waffenbrüderlich nebeneinander. Nachdem Preil noch den oberen Oti befahren hatte, kehrte er im Dezember 1899 von Sansanne-Mangu geradeswegs zur Küste zurück.

Diese Expedition behandeln die hier herausgegebenen Tagebuchaufzeichnungen. Sie tragen natürlich den persönlichen Charakter, enthalten die Reise- und Kriegsabenteuer, skizzieren die Arbeiten, zeigen aber auch gelegentlich geographische und ethnographische Notizen. Preil hatte wohl erkannt, wie interessant die erwähnten Völker sind, und zeichnete alles auf, was er über sie erfuhr oder beobachten konnte. Angesichts des Kriegszustandes war das freilich nur wenig, und wir wissen auch heute über sie nichts weiter, als was Schilling und Smend über sie im Globus mitgeteilt haben. Preil hat dann Photographien von den Tambermaburgen mitgebracht, von denen einige in dem Buche vorgeführt werden. Auch Grundrisse und Schnitte dieser befestigten Gehöfte werden mitgeteilt, die Bemerkungen auf der Zeichnung sind aber leider unleserlich ausgefallen. Endlich sieht man Tambermageräte und -waffen, deren Originale Preil verschiedenen Museen überlassen hatte. Ein paar Angaben über die kulturellen Verhältnisse dieser Völker bekam Preil von drei gefangenen Tamberma heraus (vgl. S. 223). Vielleicht hat jetzt Frobenius Näheres darüber ermitteln können. Das Buch, dessen Veröffentlichung man willkommen heißen darf, ist mit einer Übersichtskarte ausgestattet. Sg.

Türkische Bibliothek, herausgegeben von Dr. Georg Jacob, Professor an der Universität Erlangen. 10. Band: Mehmed Tewfik, Ein Jahr in Konstantinopel, 5. Monat: Die Schenke oder die Gewohnheitstrinker von Konstantinopel ... ins Deutsche übertragen und durch Fußnoten erläutert von Dr. Theodor Menzel. VI und 155 S. 8⁰. 4 ℳ. (Berlin 1909, Mayer u. Müller.) — 11. Band: Das Heiligtum al-Husains zu Kerbelâ von Dr. A. Nöldeke. VIII u. 72 S. 8⁰. 5 ℳ. (Ebenda, 1909.)

Die vorliegenden neuesten Bändchen der von Prof. Jacob herausgegebenen „Türkischen Bibliothek" werden nicht etwa wegen inhaltlicher Verwandtschaft zusammengefaßt, sondern lediglich aus der äußerlichen Rücksicht, daß in diesen Blättern auch bisher je zwei Fortsetzungen vereint zur Anzeige kamen. Die beiden Bände führen uns in Kultursphären des Orients, deren Richtungen weit voneinander abliegen. Menzel, dem wir in den vorhergehenden Bänden der Bibliothek Bearbeitungen der reizvollen Schilderungen des Mehmed Tewfik über das gesellschaftliche Leben des Konstantinopeler Volkes verdanken, schließt diese Serie mit dem Bilde, das der türkische Schriftsteller vom Schenkenleben der türkischen Hauptstadt entworfen hat. Man muß sich daran gewöhnen, daß die Schenken für Wein und andere Alkoholica, von denen es schon im 17. Jahrhundert mehr als 1060 „an dem Sitz der vier Mollah's" (S. 145) gegeben hat, sich in der Stadt des Khalifen befinden, des höchsten Wächters einer Religion, die den Genuß berauschender Getränke zu einer abscheulichen Sünde stempelt. Für die praktische Milderung der Strenge dieses Verbotes hat man im Islam immer Mittel und Wege gefunden; die Theologen selbst haben mit Spitzfindigkeit dazu beigetragen, dem Trinkverbot durch scharfsinnige Distinktionen ein Schnippchen zu schlagen. Daß aber der Betrieb der Schenken in der Hauptstadt des Islams sich in die große Öffentlichkeit wagen und in derselben trotz strenger Maßregeln einzelner Sultane so großer Duldung teilhaftig sein konnte, erklärt sich auch durch Rücksichten staatsökonomischer Natur. Die Getränke und die Buden, die ihrem Genusse dienen, sind ergiebige Steuerobjekte, deren der türkische Staat aus bloß religiösen Bedenken nicht entraten mochte. Das Leben und Treiben in den Kneipen der Bosporusstadt bildet das Thema des Bändchens, das Menzel hier mit gewohnter Meisterschaft in deutscher Bearbeitung darbietet. Wir werden mit allen Details der Einrichtung dieser Lokalitäten, den in denselben vorfindlichen Requisiten, dem dort verkehrenden Publikum, der Art seines Verkehrs usw. bekannt gemacht. Wie in den früheren Arbeiten Menzels vereinigt sich auch hier belletristisches und kulturwissenschaftliches Interesse mit philologischen Gesichtspunkten. In den Anmerkungen hat Menzel, unterstützt vom Herausgeber Prof. Jacob, eine Fülle von lexikalischem nnd realem Belehrungsstoff, von Illustrationen seines Textes durch Parallelen aus der poetischen Literatur aufgehäuft, für die ihm die jetzt eben im Aufbau begriffene türkische Philologie besonders dankbar sein wird. Während wir in den Kneipen herumgeführt werden und uns das widerliche Treiben der stumpfsinnigen Bevölkerung vor Augen gestellt wird, gewinnen wir zugleich Einblicke in die noch wenig bekannte weinselige Literatur der Türken, sowie willkommene Ergänzungen des türkischen Lexikons. Menzel hat seine Bearbeitung mit einigen Beiwerken und Anhängen vermehrt, der Übersetzung der Selbstbiographie des Mehmed Tewfik, der Beschreibung des Konstantinopeler Schenkenwesens durch Ewlija Tschelebi, den türkischen Reiseschriftsteller aus dem 17. Jahrhundert, der Übersetzung einiger Stücke aus der türkischen Weinpoesie.

In einen diametral entgegengesetzten Kreis orientalischen Lebens begleiten wir Arnold Nöldeke (Neffen des berühmten Straßburger Meisters) in seiner als 11. Band der Sammlung erscheinenden Arbeit. Mit Recht hat sie Jacob seinem Unternehmen einverleibt, welches die Aufgabe hat, das gesamte auf türkischem Gebiete sich offenbarende Kulturleben zu umfassen und die Wechselwirkung seiner verschiedenen Faktoren aufzuweisen. Während wir in den anderen Bänden Zeugen des vulgärsten Volkslebens waren, treten wir hier in den Bannkreis der religiösen Vorstellungswelt. Auf dem Boden des türkischen Staates, im Wilajet Baghdad, am rechten Euphratufer, nord- und südwestlich von Hille, liegen die beiden heiligen Weiheorte des schîʿitischen Islams; dort Nedschef oder Meschhed ʿAlī, der Begräbnisort des Khalifen ʿAlī, hier Kerbelā, der des Husain, Sohnes des ʿAlī und Enkels des Propheten Mohammed, der unter dem omajjadischen Khalifen Jezīd I. die Ansprüche seiner Familie auf das Khalifat mit dem Schwerte in der Hand zur Geltung bringen wollte und an dieser Stätte der Übermacht des Feindes erlag. Die hier erbaute Moschee, welche die irdischen Reste des bei Kerbelā gefallenen Imams bergen soll, ist neben jener Grabesmoschee des ʿAlī das Zentrum schîʿitischer Pietät. Auch an anderen Weiheorten in der Umgebung sind Erinnerungen an die Leidensgeschichte der ʿalidischen Familie geknüpft. Eine genaue architektonische Beschreibung des Heiligtums von Kerbelā hat bisher gefehlt. Nöldeke hat sich mit Ausdauer in den Stand gesetzt, diese Lücke durch Studien an Ort und Stelle auszufüllen. Die Absicht seiner Arbeit ist zunächst eine kunsthistorische; aber auch das religionsgeschichtliche Interesse findet dabei Befriedigung. Es ist ihm gelungen, den Grundriß des Heiligtumes und seinen künstlerischen Aufbau in allen Einzelheiten darzustellen, sowie seine Stelle in der architektonischen Kunst des Orients und sein Verhältnis zu verwandten bautechnischen Werken zu bestimmen. In acht Tafeln wird das im Texte des Werkes theoretisch Erörterte der Anschauung näher gebracht. Der kunsthistorischen Abhandlung schließt sich (S. 30 bis 34) eine Übersicht über arabische und abendländische Quellenliteratur und (S. 35 bis 66) ein Versuch über die äußere Geschichte des Heiligtums, sowie über die Geschichte des Baues und seiner Ausstattung an. Unter den anregenden Einzeluntersuchungen dieses Teiles ist die an neuer Belehrung reiche Studie des Verfassers über die Anwendung der Fayenceornamentik in der Ausschmückung der Moscheen von Kerbelā und Nedschef (S. 60 ff.) besonders hervorzuheben.

Diesem Bändchen der „Türkischen Bibliothek" sind als Anhang philologische und sachliche Bemerkungen des Grafen Eberhard von Mülinen zum 10. Bande beigegeben, die wieder als Zeugnis für die Würdigung dienen können, die das mit rüstigem Eifer fortgeführte Unternehmen Prof. Jacobs in den Kreisen der kompetentesten Fachmänner findet. G—r.

---

# Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet

— Den Einfluß des Adriatischen Meeres auf das Klima seiner Küsten schildert A. Grund (Zeitschrift f. Balneol. 1909/10, 2. Bd.). Namentlich den Boden- und Tiefenverhältnissen dieses Wasserbeckens ist ein Einfluß nicht abzusprechen. Dem nordadriatischen Schelf verdankt die nördliche Adria ihr im Vergleich zur Riviera rauheres Winterklima. Wegen der Flachsee werden ihre Küsten nie mit der Riviera konkurrieren können, denn diese hat Tiefsee-

klima. Die Tiefsee reicht daselbst bis hart an die Küste. Die Bodentemperatur von 12,9°, vor den Küsten der Riviera gemessen, belehrt uns, daß sich das Meer dort nie so stark abkühlt wie die adriatische Flachsee. Sind aber die Küsten derselben durch die Natur ungünstiger gestellt, so zeigen die Küsten Süddalmatiens um so günstigere Verhältnisse. Ihr Winterklima kann in bezug auf Milde selbst mit den griechischen Küstenorten, ja mit Korfu, wetteifern. Die Küsten Süddalmatiens verdienten es, zur Anlage von Winterkurorten mehr ausgenutzt zu werden, als dies bisher geschehen ist. Verf. macht da zum Schlusse besonders auf die Umgebung der Stadt Curzola aufmerksam, wo das Zusammentreffen aller Momente sehr günstig zu sein scheint, wo der Monte Vipera mit 961 m einen kräftigen Schutz vor Landwinden darbietet und eine warme Meeresströmung den Canale di Curzola durchflutet, auch die Seewinde von der Tiefsee kommen. Dies alles gibt sich im Januarmittel von Curzola bekannt, das mit 19,8° C nur noch von Lissa erreicht wird. Curzola hätte alle Vorzüge insularer Lage und könnte doch auf dem Landwege durch die Halbinsel Sabbioncella erreichbar gemacht werden, so daß Kranken die Seereise erspart bliebe.

— Die Entwickelung des Verkehrs im Kaiser-Wilhelm-Kanal und sein Einfluß auf die Schiffahrt der deutschen Ostseehäfen innerhalb der Jahre 1895 bis 1905 schildert Walter Lüdicke (Diss. von Jena 1908). Der Kanal hat sich auf die bedeutenderen deutschen Ostseeplätze je nach der geographischen Lage in verschiedener Weise geltend gemacht. Im Seeverkehr Memels, das sich nur unter den allergrößten Anstrengungen gegen die Konkurrenz seiner deutschen und russischen Nachbarhäfen halten kann, lassen sich überhaupt keine Spuren einer Beeinflussung durch den Kanal erkennen, und in Königsberg ist nur der an sich geringe Verkehr mit dem Rheingebiet durch die Eröffnung des Kanals bewirkt worden. Danzig dagegen hat es verstanden, sich die Vorteile des neuen Seeweges zunutze zu machen und seinem Verkehr mit fast sämtlichen Nordseeländern einen bedeutenden Aufschwung zu verleihen. Zwar haben auch die weiter westlich gelegenen Ostseehäfen Stettin, Lübeck, wie Kiel einen teilweisen Verkehrszuwachs in ihren Beziehungen zur Nordsee, namentlich zu den deutschen Nordsee- und Rheinhäfen, aufzuweisen, doch sind sie nicht in der Lage gewesen, die durch die Herstellung des Kanals geschaffenen günstigen Bedingungen für eine Steigerung ihres Nordseeverkehres intensiv auszunutzen, daß sie damit die mannigfachen Nachteile und direkten Schädigungen hätten ausgleichen können, welche ihnen aus dem erhöhten Wettbewerb der deutschen Nordseehäfen im Ostseeverkehr erwuchsen. Die durch den Kanal gebotenen Vorteile im Verkehr zwischen den beiden Meeren sind hauptsächlich den deutschen Nordseeplätzen zugute gekommen. Besonders Hamburg hat vermöge seiner ausgezeichneten Wasserverbindungen mit dem deutschen Binnenlande seinem Verkehr mit den gesamten Ostseeländern eine ganz ungeheure Ausdehnung gegeben und das Baltische Meer geradezu zu seinem Hinterland gestempelt.

— In seiner Arbeit über die Dichte der städtischen Siedelungen in Europa stellt Joh. Hasting (Jenenser Dissert. 1909) fest, daß in dem städtereichen Gebiet Deutschlands die Klein- und Mittelstädte etwa doppelt so dicht liegen wie in dem mäßig städtereichen; in bezug auf Großstädte im eigentlichen Sinne ist die Überlegenheit des ersteren bei weitem bedeutender. Vergleicht man den Durchschnitt Österreichs mit dem des beinahe doppelt so großen Deutschlands, so ist dieses in jeder Beziehung überlegen. Schon in bezug auf kleine Kleinstädte; der Unterschied wird aber bereits bedeutend für Städte mit 10000 bis 20000 Einwohnern; das Verhältnis beträgt etwa 2:1; für die beiden Gruppen der Mittelstädte steigt es gar auf 3:1; Städte mit über 100000 Einwohnern liegen in Deutschland mehr als doppelt so dicht wie in Österreich. Äußerst dicht liegen dann im Schweizer Vorlande die Städte beieinander, eine eigentliche Großstadt fehlt; mit Westdeutschland zeigt die Schweiz eine große Ähnlichkeit in der Häufigkeit der städtischen Siedelungen, ja wir können sie geradezu als seine Fortsetzung nach dem Süden hin bezeichnen. Das Industriegebiet in Belgien gibt im Durchschnitt einen hohen Wert für die städtischen Siedelungen; sonst ist Belgien mit seiner unwirtlichen Hochebene im Südosten der Sambre und Maas arm an Städten. Im Durchschnitt ergibt sich für Holland und Belgien eine auffallende Übereinstimmung in Ansehung der Städte; die günstige Verkehrslage von Holland scheint also imstande zu sein, den Vorzug, den Belgien durch seine Industrie besitzt, auszugleichen; dagegen ist Belgien bedeutend reicher an Kleinstädten als Holland. In Frankreich nimmt das städtearme Gebiet nahezu zwei Drittel des Flächeninhaltes ein; man kann das Land einteilen in das nordfranzösische Industriegebiet und die Umgebung von Paris; das Gebiet mit mäßiger Städtedichte, wie die Nord- und Nordwestdepartements, die Bretagne und der schmale Saum an der deutschen Grenze mit dem Mittelmeerdepartement; das übrige Gebiet ist ganz städtearm. Etwa doppelt so dicht liegen die Städte in dem städtereicheren Teile; nur die Großstädte machen eine Ausnahme, insofern sie ziemlich gleich dicht vertreten sind; sie beweisen damit, daß ihre Existenz von anderen Bedingungen abhängig ist als die der Klein- und Mittelstädte. Großbritannien zeigt in betreff der Großstädte die doppelte Dichte wie Deutschland, noch größer wird der Unterschied bei den großen Mittelstädten; am geringsten ist der Unterschied bei Städten mit unter 10000 Bewohnern. Gegenüber Frankreich weist England eine dreifache, für kleine Kleinstädte eine geringere, sonst höhere Überlegenheit auf. Im Westen ist dann Rußland reicher an Städten als der Osten und Norden. Berechnet man die Dichte für das städtereichere Gebiet, so stellt sich die Dichte der Städte in dem städtearmen Gebiet Frankreichs um das Doppelte, ja Dreifache höher; nur bei den größeren Mittelstädten ist der Unterschied geringer. Bei Norwegen und Schweden gewahrt man, wie nach Norden zu die Dichte der Städte immer geringer wird. Ungarn gleicht vielfach Österreich, nur ist letzteres an Großstädten bedeutend überlegen.

— Wird ein bisher ganz unbekannter, völlig neuer Gegenstand in ein Land eingeführt, so handelt es sich bei dessen Bewohnern zunächst um die Benennung. Meistens wird mit der fremden Sache auch der fremde Name, vollständig oder verstümmelt, angenommen. Unsere Egge, Mandel, Engel, Kalk, Mauer, Seidel und hundert andere sind aus dem Lateinischen, Wort und Sache, zu uns gekommen. Anders wenn man völlig neue Wörter schuf, oder die neue Sache angleichend mit dem Namen einheimischer Gegenstände bezeichnete. So verfuhren die Amerikaner, welchen Europa so viele neue Kulturgegenstände brachte. Zunächst mit dem ihnen unbekannten Eisen. Die Mexikaner nannten es „schwarzes Kupfer", und die Völker des südlichen Kulturkreises verfuhren in ähnlicher Weise, während die Arowaken das Eisen mit ihrem Stein verglichen und so benannten, und man in Costa Rica das Wort für „Messer" dafür setzte, nämlich tabé. Danach ist ein eiserner Topf tabé-ung, wörtlich „Messertongefäß".

Ganz verwandt verfuhren auch die Kitonaga (Kutenai) in Britisch-Kolumbien, ein sehr primitiver Indianerstamm, worauf jetzt Alexander F. Chamberlain aufmerksam macht (Bulletin de la société d'Anthropologie 1909, S. 132), indem er bei ihnen die Ideenassoziation in der Benennung neuer Pflanzen, Tiere und Gegenstände nachweist. Für die eingeführte Zwiebel brauchte man einen Namen, und man verfiel darauf, sie mit dem gleichen wie die Birkenrinde zu benennen, weil diese auch in Schalen abgelöst wird, wenn man sie zum Kahnbau benutzt. Die Flintenkugel war ein ganz neues Ding, und der Vergleich ergab für sie die Benennung „kleine Erbse". Die Früchte der Rotzeder (Juniperus) mußten wegen der Ähnlichkeit den Namen für die Pfefferkörner hergeben. Das Pferd war den Kutenai gleichfalls neu, und hier verfiel man auf eine Kombination. Zunächst verglich man es mit dem größten heimischen Tiere, dem Elen, fügte dann aber das einzige Haustier, den Hund, hinzu, und so heißt das Pferd „Elen-Hund". Der von den Weißen eingeführte Truthahn wurde „großer Birkhahn" benannt, das Mehl heißt „weißer Schlamm", das Glas „Eis", und für die Uhr haben sie die passende Bezeichnung „kleine Sonne", während die alkoholischen Getränke „Wasser der Weißen" oder „Zauberwasser" sind. A.

— Die Zeiten sind vorüber, daß man in der Geschichtsschreibung mit den ältesten geschriebenen Quellen begann oder Weltgeschichte ohne Berücksichtigung außereuropäischer oder der Naturvölker schrieb. Prähistorie und Ethnographie empfangen heute ihr Recht, und so bringt denn auch die neue, von v. Pflugk-Harttung herausgegebene Weltgeschichte (Verlag von Ullstein & Co., Berlin) einen Abschnitt „Rassen und Völker" von Prof. F. v. Luschan, auf den wir hinweisen wollen. Das Thema ist ja heute hochaktuell geworden, „Rassenprobleme" sind an der Tagesordnung, und wenn man eines der nicht seltenen Werke liest, die jetzt auf diesem Gebiete erscheinen, so wird man sich wundern, wie gelehrte Verfasser zu so vollständig voneinander abweichenden Urteilen gelangen können, zumal wenn Vorurteile, Parteileidenschaft und auch Rassendünkel dabei in Frage kommen.

Ohne irgend ein Urteil abgeben zu wollen, bitte ich nur, zwei jetzt gleichzeitig erschienene Werke miteinander vergleichen zu wollen: Ludwig Schemann: „Gobineaus Rassenwerk“ (Stuttgart, Frommann, 1910) und Ignaz Zollschan: „Das Rassenproblem“ (Wien, Braumüller, 1910), jedes 500 Seiten und darüber stark. Aber ich mag sie in der Bibliothek nicht nebeneinander aufstellen aus Furcht, sie könnten unter dem Schlachtrufe „Hie Germane, hie Semite“ miteinander raufen, wiewohl eines vom anderen vor seiner Geburt nichts wußte.

Wenn ich dem gegenüber auf die nur 40 Quartseiten umfassende Abhandlung v. Luschans hinweise, so geschieht es wegen ihres von vorgefaßten Ansichten nicht beeinflußten, rein wissenschaftlichen Charakters. Der Verfasser greift ins Volle, spricht als geschulter Anthropologe (was bei den Autoren der genannten Werke nicht der Fall) und Ethnograph. Daß er in der Beschränkung ein hartes Stück Arbeit leistete, möchte ich glauben, denn den ungeheuren Stoff so zusammenzudrücken — gewiß durch nachträgliche Streichungen — ist schon ein Kunststück. Da muß sich der Australier mit zwei kurzen Absätzen behelfen, während die Südafrikaner räumlich gut wegkommen. Eine Auswahl vortrefflicher Abbildungen, darunter viel auch für den Fachmann Neues, ist beigegeben, und von dem Ganzen kann man sagen, daß es auf der Höhe unseres heutigen anthropologischen Wissens steht. A.

— E. Torday ist Ende vorigen Jahres von seiner ethnographischen Expedition in das südliche Kongobecken (vgl. Globus, Bd. 96, S. 211) nach England zurückgekehrt und hat in der Sitzung des „Royal Anthropological Institute“ vom 14. Dezember einen Überblick über seine dortigen zweijährigen Arbeiten gegeben. Nach dem Bericht in der englischen Zeitschrift „Nature“ begab er sich zunächst den Kassai und Sankuru aufwärts in das Land der Basonge, eines Stammes des Balubavolkes. Dann wurden die Batetela aufgesucht, ein Kannibalenstamm, der ein großes Gebiet zwischen dem 2. und 5. Grade südl. Br. einnimmt und vom unteren Lomami aus langsam, doch beständig nach Süden und Westen vorgerückt zu sein scheint. Seine Kultur ist deshalb interessant, weil sie einen Übergang zwischen der der Wälder und der der Ebenen zeigt. Andere der studierten Stämme sind die Buschongo, die Akela und die kannibalischen Bankutu, die eine kulturelle Verwandtschaft mit den nördlichen Batetela aufzuweisen scheinen. Auch die Basongo-Meno — so benennt man eine große Zahl von Stämmen zu beiden Seiten des Kassai zwischen den Mündungen von Sakuru und Mfini — wurden besucht; sie sind bisher niemals studiert worden und zeigen sich den Weißen gegenüber sehr feindselig. Ferner weilte Torday unter den westlichen Buschongostämmen. Diese, ursprünglich Einwanderer aus dem Norden, empfingen den größten Teil ihrer Kultur von den gegen Westen wohnenden Stämmen. Mit ihnen sowie mit den Bakongo und Baschilele, die die erste Einwanderungswelle der Buschongo in das Land darstellen, beschäftigte sich der Vortrag Tordays hauptsächlich. Bemerkenswert ist, daß die Buschongo ihre geschichtlichen Überlieferungen sich bewahrt haben. Der Name bedeutet „Leute des Schongo“, und Schongo ist eine Waffe, die, heute außer Gebrauch, in früheren Zeiten die Hauptangriffswaffe war. Der Häuptling zeichnete ein Bild von dieser Waffe in den Sand: sie war danach unverkennbar ein Wurfmesser. Heute kommt das Wurfmesser als Waffe südlich vom großen Bogen des Kongo nicht vor. Seine ursprüngliche Heimat war der Norden, und so erhält die Annahme, daß dieses Volk aus dem Norden stammt, eine Stütze. Sein ursprünglicher Sitz scheint der westliche Zentralsudan gewesen zu sein, darauf deuten Sprache, Stammeserzählungen und Kultur hin. Die Stammesorganisation ist aufs höchste ausgebildet. An der Spitze steht der Häuptling, aber in gewissen Punkten scheint seine Mutter den Vorrang zu haben. Es gibt ferner sechs Großoffiziere und eine Menge von anderen Beamten. Obgleich dem Namen nach absoluter Herrscher, hat der Häuptling wenig tatsächliche Macht. Die Thronfolge ist in der weiblichen Linie, eine Frau kann aber nur auf den Thron kommen, wenn der männliche Stamm fehlt. Das ist wenigstens die Theorie; in der Praxis hat der Häuptling die Macht, seinen Nachfolger zu ernennen, kann auch jeden Thronbewerber enterben. Die Buschongo glauben an einen allmächtigen Schöpfer, erweisen ihm aber keine Verehrung. Zauberei wird in großem Umfange geübt. Die geistige Natur des Menschen ist aus drei Elementen zusammengesetzt: Seele, Doppelgänger und Schatten. Die Seele verläßt den Körper nur nach dem Tode, der Doppelgänger beim Tode und beim Schlaf, der Schatten nur beim Tode; man glaubt, daß die Leiche keinen Schatten werfen kann. Was, soweit bisher bekannt, in Afrika dem wahren Totemismus am nächsten kommt, wurde unter den westlichen Buschongo gefunden, wo jede Person von ihrem Vater einen Ikina — eine Pflanze oder ein Tier, das sie nicht essen darf — erbt. Mit Stammesnamen hat dieser Ikina keinen Zusammenhang, und die Teilung nach dem Ikina durchschneidet die Teilung in Stämme und Dörfer. Personen, die denselben Ikina haben, dürfen nicht untereinander heiraten.

— Über die „Wackelsteine“ und damit zusammenhängende Denudationserscheinungen berichtete S. Günther in der bayerischen Akademie der Wissenschaften (Sitzgsber. Math.-physik. Klasse, Jahrg. 1908, 8. Abhandlung, München 1909). Er zählt zuerst die nicht sehr zahlreichen, bis jetzt bekannten und in der Literatur beschriebenen Vorkommnisse auf, von denen er drei — den Wackelstein von Cornwall, den von der Sierra de Tandil in Südamerika und den aus dem Göttergarten in den Rocky Mountains — nach photographischen Aufnahmen abbildet, und knüpft an ihr Vorkommen den interessanten Schluß, daß die Gegenden, in denen sie sich finden, sich durch Erdbebenimmunität auszeichnen müssen, da sonst eine Erhaltung der Wackelsteine in ihrer Lage nicht möglich wäre. Dann wird ausführlich die Entstehung der Wackelsteine besprochen, wobei Verfasser zu dem Schluß kommt, daß sie ein Produkt von Denudationsvorgängen sind und der chemischen Verwitterung und Wasserwirkung, aber auch der Deflation ihre Entstehung verdanken können, so daß für jeden einzelnen Fall eine individuelle Untersuchung der näheren Umstände notwendig ist. Gr.

— Als Fortsetzung seiner Grundwasserstudien veröffentlicht K. Keilhack die Ergebnisse der Untersuchung über die Grundwasserverhältnisse des neuen Südwestfriedhofs in Stahnsdorf bei Berlin (Zeitschr. f. prakt. Geologie, Oktober 1909). Wenn auch die Arbeit in erster Linie praktischen Zwecken dient, so ergab sich dabei doch auch eine Anzahl allgemein wichtiger und interessanter Gesichtspunkte, die hier aufgezählt werden sollen. So hat sich herausgestellt, daß das Gefälle des Grundwassers zum Teil dem des Terrains direkt entgegengesetzt ist, und daß die oberirdische Wasserscheide sich trotz völlig durchlässigen Bodens in keiner Weise mit der Grundwasserscheide deckt. Dies steht in starkem Widerspruch mit der weitverbreiteten, aber dennoch offenbar irrigen Lehrmeinung, daß im durchlässigen Boden die Oberfläche des Grundwassers die Formen der Oberfläche, wenn auch in abgeschwächter Form, widerspiegele. Die Schwankungen des Grundwassers wurden ein Jahr lang beobachtet; die Beobachtungen zeigten aber nur, daß die Beobachtungszeit vollständig unzureichend war, um ein klares Bild der Grundwasserschwankungen zu ergeben, und nur eine langjährige Reihe bessere Resultate verspricht. Die Untersuchung der Temperaturverhältnisse des Grundwassers zeigte, daß seine Wärmeverhältnisse wesentlich durch die Erwärmung der darüberliegenden Erdschichten bedingt werden und eine deutliche Beziehung zwischen der Temperatur des Grundwassers und seiner Tiefe besteht. Gr.

— Eine neue Karte der Endmoränen und Urstromtäler Norddeutschlands hat Keilhack im Maßstab 1:3 000 000 entworfen, die nicht nur den augenblicklichen Stand unserer Kenntnisse wiedergibt, sondern auch eine große Anzahl noch nicht veröffentlichter Beobachtungen enthält. (Jahrb. d. Preuß. Geol. Landesanstalt f. 1909, Bd XXX, S. 507.) Der Karte sind einige erläuternde Bemerkungen beigegeben, die sich hauptsächlich auf die zeitliche Zuteilung der Moränen und das südlichste der großen Urstromtäler beziehen. Gr.

— Der um die Erforschung der Vorgeschichte Pommerns verdiente Sanitätsrat Hugo Schumann, geboren am 2. März 1853 in Unter-Siemau bei Koburg, ist am 12. November 1909 in Löcknitz bei Stettin gestorben. In zahlreichen Schriften und in Aufsätzen in den „Baltischen Studien“, in den „Verhandlungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft“, in den „Nachrichten über deutsche Altertumsfunde“ hat er über steinzeitliche, bronzezeitliche und eisenzeitliche Funde, über Gräber aus verschiedenen Epochen berichtet. Ferner veröffentlichte er 1904 das wichtige Werk „Die Steinzeitgräber der Uckermark“.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER UND VÖLKERKUNDE.

**VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".**

HERAUSGEGEBEN VON **H. SINGER** UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. **RICHARD ANDREE.**

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

**Bd. XCVII. Nr. 6.** **BRAUNSCHWEIG.** **10. Februar 1910.**



## Durch Südäthiopien zum Nil.

Von Friedrich J. Bieber. Wien.

Mit 15 Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

(Schluß.)

Die 2550 m hoch gelegene Hauptstadt Äthiopiens, 1893 gegründet, zählt heute gegen 100000 seßhafte Einwohner und eine ab- und zuwandernde Bevölkerung von etwa 50000 Köpfen. Früher nur ein großes Dorf, hat sie sich in den letzten vier Jahren zu einer förmlichen afrikanischen Großstadt entwickelt. Zwischen den Tausenden von Rundhütten mit Kegeldach erheben sich schon zahllose stockhohe Häuser im indischen und europäischen Stil. Nur der Gibi, d. i. die Pfalz des Kaisers, die auf einem Hügel inmitten der Stadt liegt, besteht bis auf die alte Gerichtshalle mit dem Uhrturm (Abb. 8) ausschließlich aus Bauten in einem halb indischen, halb arabischen und in europäischem Stil, ebenso die Pfalzen der Lehensfürsten und der Minister.

Makadamisierte Fahrstraßen, deren Bau Kaiser Menilik (Abb. 9) selbst geleitet hat, durchziehen die weit ausgedehnte Stadt nach allen Richtungen. Steinbrücken überspannen die zahlreichen durch die Stadt fließenden und in der Regenzeit zu wahren Strömen anschwellenden Wildbäche. Unzählige Haine von hochstämmigen, aus Australien hier eingebürgerten Fieberbäumen und die vielen Gärten verleihen der Hauptstadt Meniliks ein freundliches Aussehen. Das Stadtbild rechtfertigt seinen Namen, der „Neue Blume" bedeutet.

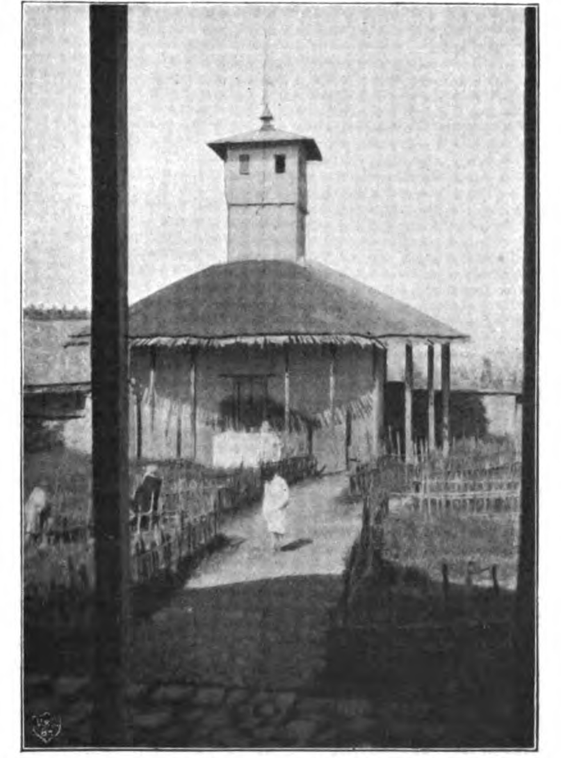


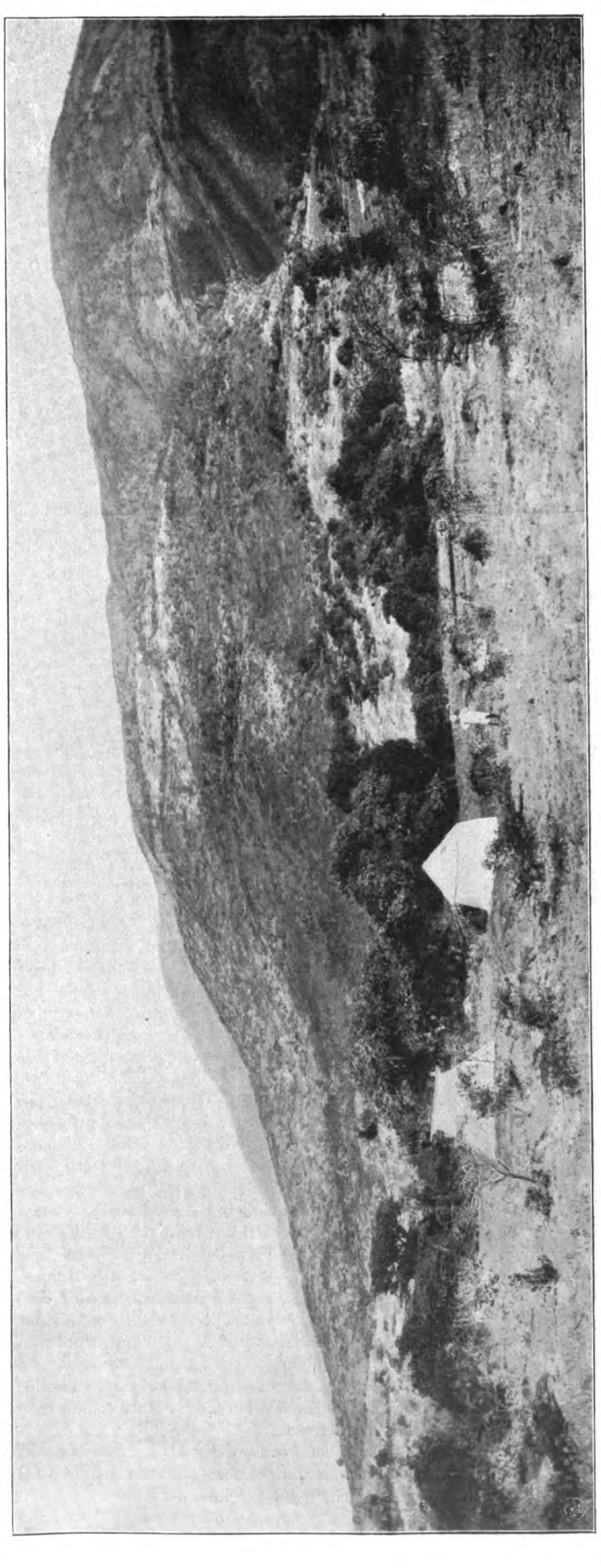
Abb. 8. **Der Uhrturm im Gibi in Adis Ababa.**

Die bemerkenswertesten Bauten sind außer der Villa des Kaisers und der 10000 Personen fassenden Thronhalle die neue Georgskirche auf dem Marktplatze, das weitläufige Zollamt, der Palast der Bank von Abessinien und der von der Kaiserin erbaute neue Gasthof, das Postamt mit Telephonzentrale, das kaiserliche Gymnasium, ein großes, nach dem Pavillonsystem angelegtes Krankenhaus und der Palast der deutschen Gesandtschaft, der wie die übrigen Gesandtschaften im Norden, außerhalb der Stadt, jenseits des Rennplatzes mit seinen Klubhäusern liegt. Vor 16 Jahren war hier noch eine einsame Waldwildnis, und die Amhara oben auf der knapp hinter Adis Ababa 3000 m hoch aufsteigenden Höhe von Antotto mußten sich in ewigen Kämpfen gegen die inzwischen bis nach Kaffa hinab zu Hörigen der herrschenden Rasse, der Amhara, gewordenen Galla wehren.

Erwähnenswert ist übrigens, daß man in Äthiopien auch schon die Gleichberechtigung der von der Mehrheit der Bewohner gesprochenen Gallasprache gegenüber der Staatssprache, dem Amharinna, praktisch durchgeführt hat.

Auf den Straßen verkehren Wagen, Straßenlokomotiven, Automobile — Dinge, die der Äthiopier noch vor wenigen Jahren nicht einmal dem Namen nach kannte — neben Maultierkarawanen und langen Zügen von Kamelen. Solche Gegensätze trifft man in Äthiopien allenthalben. Neben den alten Lehensfürsten moderne Minister, Telephon und Repetiergewehre neben Urväterhausrat. Statt Straßen baut man gleich eine Eisenbahn. Und was das erfreulichste ist, die Amhara nehmen von Europa nur das, was sie brauchen, und geben dabei nichts von ihren in einer nahezu 3000 jährigen nationalen Vergangenheit erprobten Sitten auf. Sie behängen sich nicht mit europäischen Kleidern, sondern halten an ihrer malerischen Tracht, der der altrömischen gleichenden Toga, fest, so unpraktisch sie beim Arbeiten ist.

In Adis Ababa leben gegenwärtig etwa 2000 Fremde, darunter 500 Europäer, der Rest sind Armenier und Griechen, die übrigens bezeichnenderweise von den Amhara nicht als Franken, sondern als Frendschi


Abb. 10. **Sukuala-Berg, Nordseite.**

Schankala, d. h. als die „Neger Europas", bezeichnet werden.

Adis Ababa ist heute der Stapelplatz und der Mittelpunkt des Handels Südäthiopiens, des unermeßlichen Gebietes zwischen dem Hawasch und dem Sobat. Hier strömen die Erzeugnisse des reichen Gallalandes, des Hochlandes von Kaffa, der Ometi, der Äthiopien zinspflichtigen Negerländer, Godschams und des südlichen Amhara zusammen: Kaffee, Wachs, Häute, Kautschuk, Zibeth, Elfenbein usw. Und von hier wird durch Tausende von Wanderhändlern — man zählt solcher etwa 50 000 — die Einfuhr aus Europa, Asien und Amerika bis in die fernsten Täler verteilt. Selbst Japan exportiert heute schon seine Erzeugnisse nach Äthiopien.

Kaiser Menilik, der so oft Totgesagte, befand sich verhältnismäßig wohl, und er dürfte wohl noch lange nicht die Krone seinem Nachfolger übergeben. Von seinem Wohlsein konnten wir uns schon acht Tage nach unserer Ankunft selbst überzeugen. Obwohl der Kaiser seit Monaten unzugänglich war, wurden wir, dank meinen Beziehungen zum Hofe, schon am 24. März von ihm in Audienz empfangen. Der Kaiser empfing uns in seiner Villa. Ein Beweis, wie übertrieben die in Europa und selbst in Dschibuti verbreiteten Gerüchte über seine Krankheit, er leidet an progressiver Paralyse, sind, war es uns, daß er mich sogleich bei der Begrüßung nach vier Jahren wiedererkannte und sich an den ihm zunächst sitzenden Ras Wolde Giorgis, den Statthalter von Kaffa, wandte mit den Worten: „Das ist ja Musje Bi—Bi— Bieber." Für das ihm überbrachte Geschenk, ein tragbares Telephon, sowie meine Karte von Kaffa zeigte er lebhaftes Interesse, und er ließ sich von mir die ihm bekannten Orte in Kaffa zeigen und die Reiseroute erklären. Er fragte nach der Gesundheit des Kaisers von Österreich und nach der Art der Thronfolge in Österreich, ein Beweis, wie lebhaft ihn die Frage der Thronfolge beschäftigt. Zu seinem Nachfolger hat Kaiser Menilik seinen Enkel Jahasu oder Jesus, einen Sohn seiner Tochter Schoareka und des Ras Mikael, des Fürsten der Wollo, bestimmt und durch Heroldruf feierlich verkünden lassen. Ras Mikael ist nicht nur der mächtigste der Lehensfürsten; mit Jahasu wird ein Galla-Abstämmling zur Herrschaft über Äthiopien gelangen. Und damit werden wohl auch die Galla an politischer Macht gewinnen. Dies ist für die wirtschaftliche Zukunft Äthiopiens, besonders des Südens, von Bedeutung, da die hamitischen Galla, wie die Kaffitscho und Ometi in Äthiopien die einzigen produktiv tätigen Elemente sind, während die semitischen Amhara, soweit sie nicht Beamte und Soldaten sind, mehr ein Händlervolk sind. Übrigens stehen der herrschenden Rasse, den kaum drei Millionen zählenden Amhara, mehr als zehn Millionen Galla und etwa eine halbe Million Kaffitscho, etwa eine Million Ometi und

ebenso viel andere inmitten der Amhara siedelnde Völker — die Agau, die Tigre u. a. — gegenüber, abgesehen von den Harari, Danakil, Somal und Negern.

Auch die Lehensfürsten haben Jahasu anerkannt. Den Oberbefehlshaber des Heeres, Fitaurari Afte Giorgis, der zum Minister des Äußern ernannt wurde, hat Menilik zum Vormund des minderjährigen Thronfolgers ernannt und ihm Ras Mikael, den Vater, Ras Wolde Giorgis und den jetzigen Regenten Ras Tessama, dessen Vater Meniliks Vormund gewesen ist, als Mitvormund beigegeben. Diese vier Fürsten haben, da sie ihre Würden Menilik verdanken, und nach dem äthiopischen Recht ihre Lehen mit dem Tode des Kaisers heimfallen, selbst das größte Interesse, dem rechtmäßigen Herrscher die Krone aufzusetzen, um sich damit im Besitze ihrer Lehen zu erhalten. Ebenso ist die Kaiserin, deren Macht gewöhnlich überschätzt wird, mit dem Tode des Kaisers abgetan. Ihr Thronkandidat, Ras Gugsa, wird nicht ernst genommen, auch ein angeblich von Italien bereitgehaltener Thronfolger, der zufällig auch Gugsa heißt und ein weitläufiger Neffe des Kaisers ist, hat wenig zu hoffen.

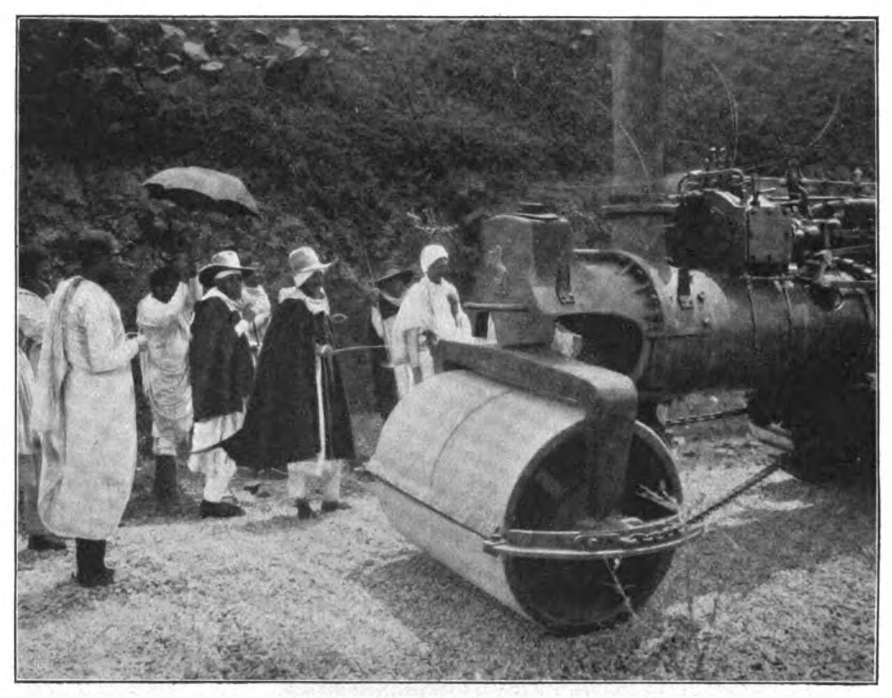


Abb. 9. **Menilik beim Straßenbau in Adis Ababa.**

Wohl mag es nach dem Tode Meniliks da und dort zu Aufständen kommen, aber sie werden sich nicht gegen die Europäer wenden. Denn wie die Amhara sich der kapitalistisch-technischen Zivilisation Europas als Mittel bedienen, die von ihnen unterjochten Völker niederzuhalten, sehen diese, die Galla vor allem, in den Europäern ihre Freunde und Bundesgenossen gegen die Vormacht der Amhara. Deutsche und das Deutsche Reich stehen heute in Äthiopien noch immer an erster Stelle; Italien gilt nicht viel. Während Frankreich durch seinen Eisenbahnbau von Direh Daua nach Adis Ababa seinen alten Einfluß wieder zu gewinnen sucht, arbeitet Großbritannien heimlich, aber um so hartnäckiger teils vom Sudan aus, teils mit Hilfe der Partei der Kaiserin, um sich beizeiten seinen Anteil zu sichern. Und nur das alte Österreich sieht auch hier untätig aus der Ferne zu! Seitdem Menilik die Zügel aus der müden Hand gegeben und Minister regieren läßt, herrscht übrigens ein echt orientalisches Ränkespiel im Gibi und den Häusern der Minister. Gerade um den Bahnbau wurde besonders heiß gekämpft. Aber die Bahn wird nun doch und trotz aller Ränke gebaut, und zwar soll sie durch die äthiopische Regierung selbst vollendet werden.

Prinz Jahasu wurde kurz nach unserer Abreise, um auch die Tigre für ihn zu gewinnen, mit einer Enkelin des Kaisers Johannes IV. pro forma verheiratet. Vorläufig muß aber der junge Ehemann fleißig lernen. Er hat einen deutschen Erzieher erhalten — der mittlerweile freilich Adis Ababa wieder verlassen hat — und besuchte das Gymnasium. Er soll fließend deutsch und französisch sprechen.

Die fünf Wochen unseres Aufenthaltes in Adis Ababa vergingen nur allzu schnell. Bei den riesigen Entfernungen, die im Sattel und mit großem Gefolge zurückgelegt werden müssen — teils weil ein Mann, der auf sich hält, in Schoa nicht zu Fuß oder gar allein sein Haus verlassen darf, teils weil in Adis Ababa noch keine elektrische Straßenbahn oder Lohnfuhrwerk besteht —, geht bei einem Besuche gewöhnlich ein halber Tag verloren. Und so kamen wir eben nur abends zur Arbeit. Wir hatten ein Haus gemietet, und in dem nahegelegenen deutschen Wirtshause fanden wir eine treffliche Küche, und, was noch mehr wert war, deutsche Landsleute. Besonders wohl aufgehoben waren wir in der deutschen Gesandtschaft, in deren behaglichen Räumen uns Minister Dr. Scheller-Steinwartz die liebenswürdigste Gastfreundschaft bot.



Abb. 11. **Tanzende Wuato.**

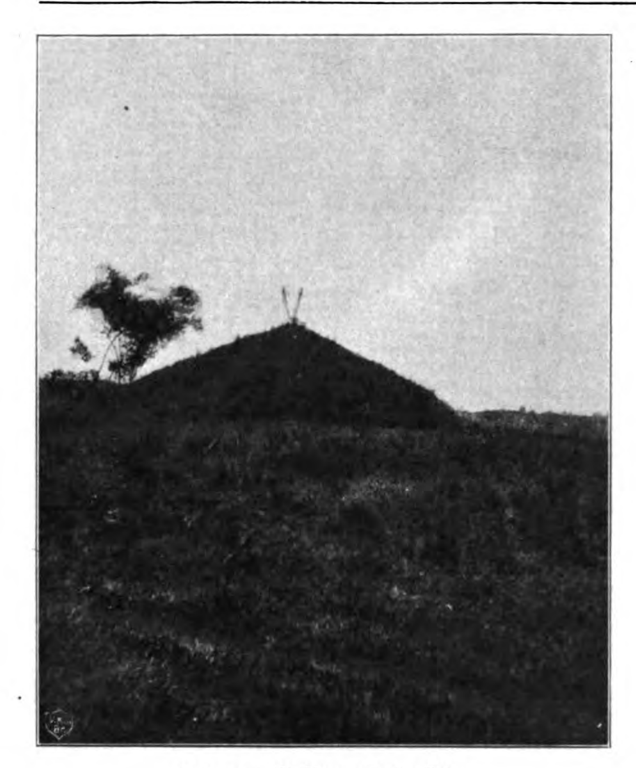


Abb. 12. **Gallagrab in Illu.**

Wir nahmen an den Osterfestlichkeiten im Gibi teil und wohnten dem vom Kaiser den Diplomaten gegebenen Ostergastmahl bei. Diese Gastmahle, Geber genannt, finden in Anwesenheit des ganzen Hofstaates in der großen Thronhalle statt. Unter dem Tönen von Posaunen und Flöten werden da an einem Tage 40000 Männer vom Kaiser mit Brot, Fleisch und Honigwein bewirtet, während für die geladenen Europäer neben dem Throne eine Tafel gedeckt ist. Bewundernswert ist die Ruhe und Ordnung, die bei diesen Riesengastmählern herrscht. Ein Hofbeamter lenkt diese Tausende mit einem dünnen Stäbchen dorthin, wo ihnen nach ihrem Range der Sitz gebührt. Es steckt eine alte Kultur in diesen sogenannten Barbaren. Kein Geringerer als Georg Schweinfurth nennt die Abessinier „ein Kulturvolk von kolossaler Intelligenz — das einzige, das ein solches sei, ohne Hosen und Stiefel anzuziehen".

Am 22. April traten wir mit einem kaiserlichen Geleitsbriefe und der Weisung des Ras Tessama, dessen Land wir durchziehen mußten, an seine Statthalter, uns allerorten den Maten, d. h. das Gastgeschenk, zu stellen, nämlich uns und unsere Leute zu verpflegen, unsere Reise nach dem Westen Äthiopiens an.

Vorerst zogen wir nach Süden, zu dem heiligen Berg Sukuala (Abb. 10). Der Attaché der deutschen Gesandtschaft, Graf von Schall-Riaucour, begleitete uns dahin. Wieder die in Bau befindliche Eisenbahnstrecke kreuzend, zogen wir über unabsehbare Grasebenen und dann durch reichbebautes Ackerland mit zahllosen Gehöften ins Land der Adda-Galla. Am Abend des 23. April erreichten wir Ketschi am Nordfuße des mächtigen, unvermittelt über 1000 m hoch aus der Ebene aufsteigenden Bergkegels, dessen Höhe, 3050 m, wir am nächsten Tage mittags nach einem beschwerlichen Aufstieg erreichten. Der Weg hinauf führte uns aus der Region der Schirmakazien durch Ölbaumhaine und Zedernwald bis an die Region der Alpenwiesen. Der Sukuala, dem die umwohnenden Galla göttliche Verehrung zollen, ist ein alter Vulkan, der auf dem Gipfel einen Kratersee trägt, dessen Wasser als heilkräftig gilt. Legenden und Sagen schlingen sich um die am Kraterrande stehende alte Kirche, denn auch den Amhara gilt der Berg als Heiligtum, zu dem sie selbst aus dem fernen Tigre pilgern. Dichter kalter Nebel verhüllte leider den Blick von der Höhe ins Land.

Wir hatten unsere Karawane zum nahen Hawaschfluß beordert, aber als wir nach einem halsbrecherischen Abstieg und einem mehrstündigen Ritt endlich an den Fluß gelangten, fanden wir wohl einen herrlichen, bisher unbekannten Wasserfall, aber keine Karawane. Stundenlang versuchten wir dann mit den Messern uns mühsam Bahn durch den nachtdunkeln Uferwald zu brechen, sahen auch endlich unsere Lagerfeuer, aber ein schmaler, jedoch gegen 50 m tiefer Wasserriß gebot uns Halt. Müde, hungrig und abgerissen mußten wir im Regen zurück, bis wir gegen Mitternacht eine Hütte fanden. Aufgestellte Posten unserer Leute geleiteten uns am nächsten Morgen zu dem Lager, dem wir in der Nacht bis auf tausend Schritte nahe gewesen waren. Wir lagerten in Abu, dann am Hawasch an der Stelle, wo ihn meine Kaffaroute kreuzt, und in Golle in der großen Betschoebene. Erst hier, nach vier Tagen, fand sich unsere Karawane zusammen. Auf den Teil, der die Sammlungen beförderte, mußten wir dann noch bis zum 2. Mai in Dschamdscham warten. In den Wäldern von Dschamdscham haben zwei Schweizer, K. Faller und J. Evalet, eine Brettsäge errichtet, die Adis Ababa mit Bauholz versorgt.

Mit 28 Maultieren und etwa 20 Mann zogen wir dann durch Wiesenebenen, zwischen dem Dendigebirge und den Bergen der Metscha-Galla, ins Tal des dem Abai oder Blauen Nil zuströmenden Guder und über das Tokegebirge auf die Hochebene von Tukur. Das Land ist hier überall dicht besiedelt und Gehöft reiht sich an Gehöft. Wir lagerten in Metti, Bitti und Gardschedscha und zogen dann am 5. Mai durch den Muniowald, an dem 3110 m hohen Dschibbatiberge — den ich 1905 an demselben Tage, dem 5. Mai, bestiegen hatte — vorbei in das Land Nonno und nach Sajo hinab, in Danno, Sato und Tscherri lagernd. Es ist ein wahres Gartenland. Von Gebirgen umschlossen, senkt es sich gegen Westen zum Gibe Nonno, den wir nördlich von den Botorbergen



Abb. 13. **Blick auf die Höhe von Goreh, Illu.**

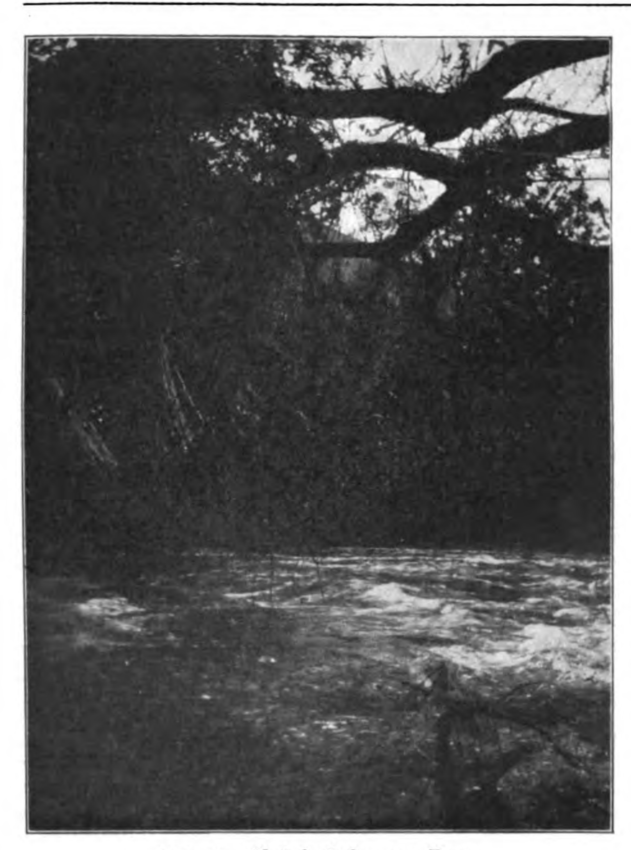


Abb. 14. **Netzbrücke am Baro.**

unweit seiner Vereinigung mit dem Gibe Innarea überschritten. Hier besuchte ich eine Niederlassung von Wuato (Abb. 11). Dieses harmlose, scheue Jägervolk, von den Galla Faki, von den Kaffitscho und den Ometi Mandscho genannt, siedelt, als Paria gemieden, in ganz Habesch und Gallaland an Flüssen und Seen, vornehmlich aber in Kaffa. Sie sind ein Rest der Urbewohnerschaft des heutigen Äthiopien. Hatten wir am Guder das Flußgebiet des Blauen Nil durchzogen, so betraten wir hier das Flußgebiet des Omo, um nach der Übersteigung des unwegsamen Roggegebirges in das Land Limmu und am Didessastrom neuerlich in das Gebiet des Blauen Nil zu ziehen. Wir lagerten in Kirita und Gidscho. Den Didessa überschritten wir in 1390 m Höhe. Er ist hier schon für größere Boote und selbst für flachgehende Heckraddampfer schiffbar und würde, falls in dem noch unbekannten Teile des Stromlaufes nicht Wasserfälle vorhanden sind, einen billigen Wasserweg von den reichen Ländern Limmu und Dschimma Kaka nach dem südöstlichen Sudan bilden. Über Tscharra, die Katirraberge und durch den Gau Anna zogen wir auf die Hochebenen von Buno hinauf, nach Bedelle, einem wichtigen Markte. Die Berge von Buno bilden das Nordende des Hauptrückens des Hochlandes von Kaffa, der von dem Tale des Gabba im Norden bis gegen den Rudolfsee zieht und in Kaffa mit dem Geschagebirge und dem Dom des Kainaberges seine größte Höhe erreicht. Buno selbst, sowie der Gau Tscharra und das Land Illu bilden eine von Hügelkuppen und Bergketten durchzogene und mit Sümpfen und Urwald bedeckte Hochebene. Schon die Portugiesen berichten von diesem Sumpflande. Es ist das alte Innarea. Früher ein Teil des Kaiserreiches Kaffa und von Christen, den heutigen Amaro, bewohnt, die im 16. Jahrhundert von den Galla verdrängt wurden und nach Kaffa flüchteten, wurden diese Länder vor 17 Jahren von den Amhara erobert und dem Reiche Äthiopien einverleibt. Da und dort gemahnte noch ein mächtiger, mit Lanzenschäften, die die Zahl der getöteten Feinde anzeigen, geschmückter Grabhügel (Abb. 12) an diesen und jenen Kriegshelden der Galla.

Mit dem Dabanafluß betraten wir das Stromgebiet des Weißen Nil. Je weiter wir nach Westen kamen, um so schlechter wurden die Wege. Durch Urwald wanderten wir nach Humbe und über von Süd nach Nord streichende und steil zum Gabbatal absteigende Höhen zum Gabbafluß. Der Ras hatte wohl für uns Brücken über die Flüsse legen lassen, aber die Wege durch den Wald waren durch die täglichen Regen in wahre Schlammbäche verwandelt, und das Überschreiten der zwischen den Hügelkuppen sich hinziehenden Sümpfe kostete uns oft mehrstündige Arbeit. Nachts ließen uns die Kälte und der Regen, der die Lagerfeuer verlöschte, nicht zur Ruhe kommen. Immer durch Wälder, unter deren dutzenderlei Nutzhölzern besonders der Kaffeebaum und eine Gummiliane zu nennen wären, wanderten wir nach Sutta und Uruma und erreichten, den Sor überschreitend, am 16. Mai die Hauptstadt des Landes Illu, das 2140 m hoch gelegene Goreh, wo wir im Hause des Agenten der Kaiserlichen Kautschukregie, eines deutschen Syrers, eines Patenkindes der deutschen Kaiserin namens Medschid Abud, einkehrten.

Goreh liegt wie die meisten Pfalzen der amharischen Großen auf einem hoch über das Land aufragenden Berggipfel (Abb. 13). Vom Gibi des Ras auf dessen Höhe reicht der Blick vom Tulu Amara im Norden und den Bergen von Sajo im Westen bis an das Land der Sche im Süden und auf Kaffa bis zum fernen Buttoberg im Südosten. Die Stadt unterscheidet sich wenig von den anderen amharischen Kolonien in Gallaland. Es befinden sich hier einige von Griechen verwaltete Handelsfaktoreien. Wie Buno ist Illu ein Land voll ungehobenen Reichtumes. Die Haupterzeugnisse sind bis jetzt Kaffee und Kautschuk. Das Land ist noch wenig bevölkert und fast durchaus noch mit Wald bedeckt.



Abb. 15. **Hanua am Baro bei Gambela, ein Krokodil ausweidend.**

Ras Tessama hatte telephonisch Auftrag gegeben, uns zu empfangen. In seinem Namen gab uns der Statthalter Fitaurari Ruffi in der Thronhalle des Ras ein Gastmahl.

Am 18. Mai wanderten wir durch Hügelland über Gombo in das frühere Königreich Bureh. Im Gegensatz zu Illu ist dieses Land dicht bevölkert. Feld liegt neben Feld, Gehöft neben Gehöft. Der Marsch von Sibbo nach Bureh-Katama führte uns an den Rand des Barotales, in eine schöne Bergwelt, über die hinweg der Blick in die Nilniederungen reicht. Hier gelang es mir, die Grenzen der alten Wohnsitze der Gonga oder Kaffitscho festzustellen. Ein Rest dieses Volkes siedelt noch heute in den Bergen von Affilo, einer dem Hochlande im Westen vorgelagerten Berggruppe, an der Grenze zwischen Galla und Negern.

In Bureh wurde die Karawane aufgelöst. Die Maultiere gehen in der Tiefe zugrunde, und auch die Amhara steigen nicht zum Baro hinab, weil sie die bösen Fieber fürchten.

Mit etlichen fünfzig Trägern, teils Galla, teils Jambonegern, und nur drei Dienern begannen wir am 22. Mai den Abstieg vom Hochlande. Bureh liegt 1820 m hoch, in Burka Guma lagerten wir noch in 1790 m Höhe. Hier lag schon die große sudanische Ebene als eine dunkle, einem Meere gleichende Fläche vor uns. Am nächsten Tage, dem 23. Mai, lagerten wir, den Baro vor seiner Vereinigung mit dem Birbir auf einer schwanken Netzbrücke (Abb. 14) überschreitend, nach einem mühseligen Abstieg in wahrhaft afrikanischer Hitze, deren wir uns in dem kühlen Hochlande längst entwöhnt hatten, in nur mehr 590 m Höhe in Rokka, am Fuße des Hochlandes. Seit Bureh waren wir durch doppeltmannshohes Gras gewandert. Auf dem nächsten Marsche durch die Schamoebene kamen wir zu den ersten Negergehöften ins Land der Hanuaneger oder Jambo, langer, nackter Burschen, deren Bekleidung sich auf eine Gürtelschnur beschränkt. Ihre Frauen sind klein und nicht viel mehr bekleidet. Peinlich sauber und nett sind aber die Gehöfte. Sie bauen etwas Durrah und betreiben Fischfang im Baro, der hier in der Ebene als ein etwa 300 m breiter Strom nach Westen zieht. Schamo war unser letztes Lager. Am 24. Mai um 6 Uhr abends erreichten wir nach einem Marsch durch übelriechende Moräste das ersehnte Gambela. Es ist eine Handelsstation und steht unter äthiopischer und sudanischer Verwaltung. Ein sudanischer Mamur mit etlichen Beamten und einem Dutzend Soldaten sowie acht Griechen, Agenten von Firmen in Harar, Adis Ababa und Chartum, hausen hier. Seit Tagen hatten wir unsere Vorräte aufgezehrt und, was noch empfindlicher war, sogar keinen Rauchtabak mehr. In Gambela hofften wir neue Vorräte, bei den Ägyptern Zigaretten und vor allem den für uns dank der Bemühung Slatin Paschas von der Sudanregierung zur Verfügung gestellten Dampfer zu finden. Aber nicht nur, daß der Dampfer nicht da war und, wie man uns sagte, erst im Juli das nächste Schiff zu erwarten war, sondern es war auch in Gambela Schmalhans Küchenmeister. Im Oktober war das letzte Schiff gekommen, und längst waren alle Vorräte aufgezehrt. Nur ein Trost blieb uns: für meinen Revolver, einen alten Weggenossen, konnte ich einige Päckchen Tabak eintauschen.

Sehnsüchtig blickten wir vom hohen Uferrand Stunde für Stunde nach Westen den Baro hinab, soweit wir es nicht vorzogen, mit den Hanua zur Jagd auf Krokodile (Abb. 15) auszuziehen. Die Nächte wurden uns freilich durch wahre Schwärme von Moskitos vergällt. Aber welcher Jubel, als endlich der Ton einer Dampfpfeife erscholl und bald darauf hinter einer Landzunge ein großes weißes Schiff auftauchte. Es war das Kanonenboot „El Hafir“, das uns abholen sollte. Waren auch keine Vorräte für die armen Kolonisten auf dem Schiff, wir waren damit befreit. Der englische Maschinist bot uns sogar seine Küche an.

Durch von Sümpfen und Wäldern bedeckte Ebenen dampften wir nun nach Westen. Am 30. Mai, Pfingstsonntag in Europa, erreichten wir die Einmündung des Pibor und dort die Grenze zwischen Äthiopien und dem Angloägyptischen Sudan. Damit war die erste Durchquerung Äthiopiens und des Gallalandes von Ost nach West durch Österreicher vollendet. Ich hatte mir freilich dabei eine schwere Malaria geholt, die ein monatelanges Siechtum zur Folge hatte. Meine geographische und ethnographische Ausbeute war jedoch recht reichhaltig.

Von der Vereinigung mit dem Pibor-Adschuba ab führt der Strom den Namen Sobat. Das Land ist ein Eldorado für Jäger. Was ich bisher für Märchen gehalten hatte, sah ich hier selbst. Wahre Herden von Antilopen und Straußen beleben die Grasebenen, die sich zu beiden Seiten des Sobat breiten. Schwärme von Wassergeflügel, Flußpferde und Krokodile treiben sich im Fluß selbst herum. Ungemessen dehnt sich hier nach Süden eines der letzten Stücke unerforschter afrikanischer Erde!

Bei Nasser kamen wir ins Land der Nuer und Dinka, und am 1. Juni dampften wir auf die breite Wasserfläche des Weißen Nil hinaus. Denselben Abend saßen wir in Taufikia als Gäste des Platzkommandanten Kapitän Davis, dem ich auf der Überfahrt nach Dschibuti einen Besuch versprochen hatte, nach langen Wochen wieder an einer wohlbestellten Tafel. In Faschoda oder Kodok stellte uns der Mudir Oberst Matthews den Dampfer bis Kosti zur Verfügung, wo wir einen Touristendampfer finden sollten. Stetig zogen wir nordwärts durch das Land der Schilluk, immer durch Grasland mit Busch, bis wir vor El Duem fast unmittelbar in die kahle Wüste kamen. Tagsüber brannte die Sonne herab, aber nachts goß der Mond sein Silberlicht über den Strom. In der Wüste hörte auch die Moskitoplage auf. In Kosti schifften wir uns auf einen Touristendampfer um, und am 6. Juni, beim Erwachen, standen wir vor Omdurman und landeten nach kurzer Fahrt durch die roten Fluten des Blauen Nil in Chartum, der alten Metropole des Sudan.

Chartum ist eine moderne Stadt geworden. Die Briten haben in dem Jahrzehnt ihrer Herrschaft Außerordentliches geleistet. Aber das Volk haben sie nicht für sich zu gewinnen verstanden. Sie sind gefürchtet, aber nicht beliebt. Und ich muß offen gestehen, mir hat es in Äthiopien besser gefallen. Vielleicht bin ich schon zu sehr Afrikaner, als daß ich an dem britischen Polizeisystem Gefallen finden könnte.

Am Tage der Ankunft waren wir Gäste des stellvertretenden Gouverneurs Phipps Pascha. Ein Besuch des Gordon College und ein Ritt durch Omdurman mit seinem stummen Zeugen der Mahdia füllten den nächsten Tag aus. Am 7. Juni verließ ich Chartum. Durch Wüsten und Steppen, den Nil entlang, an den Pyramiden von Meroë vorbei, dem ältesten und eigentlichen Äthiopien und Urheimat der Agau und der Gonga oder Kaffitscho, führte mich die Sudanische Staatsbahn zum Atbara und über die Nubische Hochebene, durch ein wüstes Bergland, das dem Lande zwischen Dschibuti und Direh Daua gleicht, hinab nach Port Sudan, dem neuen britischen Handelsemporium am Wüstenstrande Nubiens.

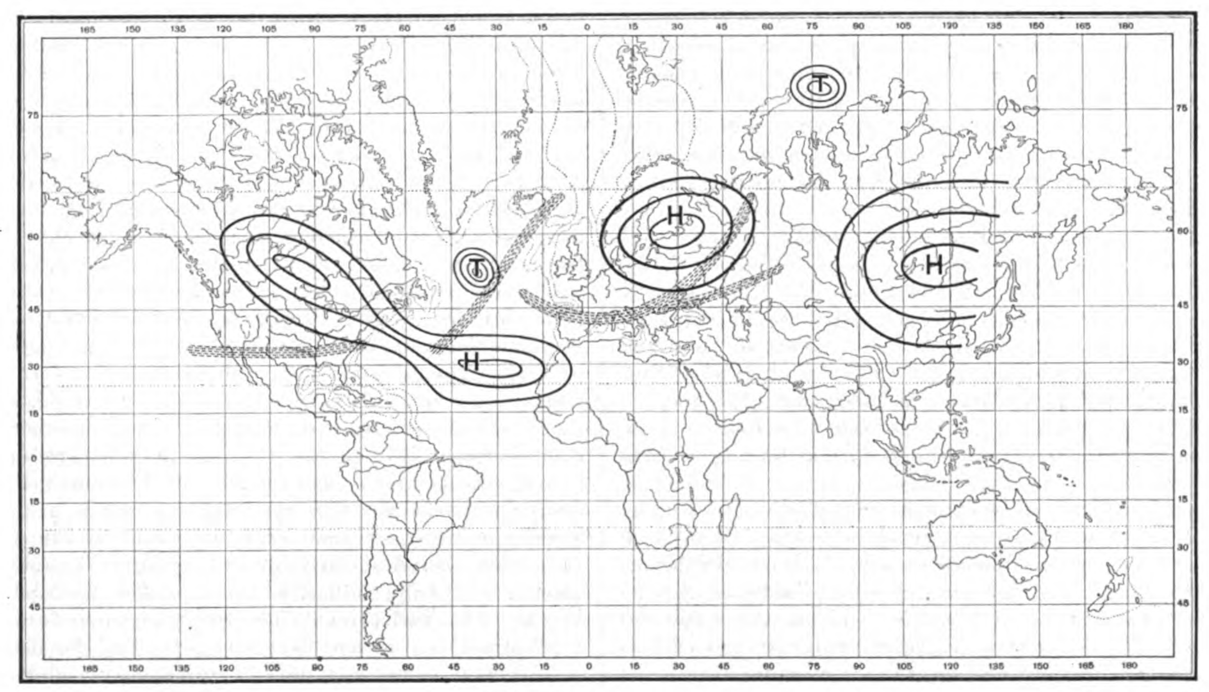
# Die Theorie von Polverschiebungen und ihre Bedeutung für das paläothermale Problem, insbesondere die diluviale Eiszeit.

Von Dr. W. R. Eckardt in Aachen.

Bereits in einem 1906 erschienenen Artikel[1]) habe ich entschieden betont, daß man bei Erklärung des paläothermalen Problems mit Zuhilfenahme von Polverschiebungen sehr vorsichtig zu Werke gehen muß. Neuerdings ist Fr. von Kerner in einem Aufsatz[2]) „Sind Eiszeiten durch Polverschiebungen zu erklären?" auf diesen Gegenstand zurückgekommen. Das Resultat der Untersuchung ist, daß die Frage, ob die diluviale Eiszeit durch eine Polverschiebung zu erklären sei, von Fr. von Kerner entschieden verneint wird, und zwar aus folgenden Gründen.

1. Die maximale Entfaltung der Gletscher ist auf der Nordhalbkugel ebensowenig wie die Entwickelung der tiefsten Wintertemperaturen an die Gegend des geographischen Poles geknüpft; sie ist vielmehr dort zu finden, „wo die warmen Strömungen in relativ kalte Räume vordringen, welche die größte positive Anomalie haben" [3]). Man kann darum auf dieser Halbkugel wie von einem Kältepole auch von einem besonderen Vergletscherungspole sprechen. Der Mittelpunkt des arktischen Gletscherkranzes liegt zwischen 74 und 75° nördl. Breite nahe der Ostküste von Grönland, also weitab vom geographischen Pole. Das Zentrum der nordhemisphärischen diluvialen Eiskalotte befand sich in ungefähr gleicher Breite nahe der Westküste von Grönland. Es hat demnach seit der Eiszeit keine Breitenverschiebung des arktischen Vergletscherungspoles stattgefunden. Die zum heutigen Nordpole sehr exzentrische Lage des Mittelpunktes der diluvialen Eiskalotte kann demnach nicht als Argument zugunsten einer seit der Eiszeit stattgehabten Polverschiebung gelten. Sie ist im Gegenteil als Beweis für eine der heutigen sehr ähnliche eiszeitliche Lage des Nordpoles in Anspruch zu nehmen.

2. Als Hauptgrund der im Vergleiche zu Europa weit stärkeren diluvialen Vereisung Nordamerikas ist lediglich der viel größere Niederschlagsreichtum der Osthälfte dieses Kontinentes anzusehen, und es ist sehr unwahrscheinlich, daß in einem um viele Breitengrade dem Nordpol näher gerückten Nordamerika bei gänzlich verändertem Isobarenbilde der Verlauf der Isohyeten derselbe gewesen wäre wie heute.




**Mutmaßliche Verteilung des Luftdrucks und der Zyklonenzugstraßen zur Eiszeit.**
(Aus E. Geinitz, Die Eiszeit. Heft 16 der Sammlung „Die Wissenschaft". Braunschweig 1906.)

3. Da im Diluvium infolge des Eindringens des Golfstromes zwischen kühlere Länder die Temperaturunterschiede im nordatlantischen Gebiet größer und die dort entstandenen barischen Minima tiefer waren als in der Jetztzeit, wäre es wohl möglich gewesen, daß sich die letzteren den Durchgang zwischen der über Nordeuropa gelagerten Antizyklone und der subtropischen Pleiobare nach Osten hätten erzwingen können. Unter solchen Umständen aber hätten die nordhemisphärischen Luftwirbel in der Eiszeit weiter in die Passatregion eingegriffen als in der Gegenwart[4]), und es wäre somit kein

[1]) Die klimatischen Verhältnisse der Vorzeit und ihre Erklärung durch Hypothesen von Polverschiebungen. Naturw. Wochenschr. 1906, Nr. 50.

[2]) Bemerkungen zu W. Eckardts Klimaproblem der geologischen Vergangenheit und historischen Gegenwart, Heft 31 der Sammlung: „Die Wissenschaft" (Braunschweig). Verhandlungen der k. k. geol. Reichsanstalt 1909, Nr. 12. Vgl. auch F. von Kerner, Die extremen thermischen Anomalien auf der Nordhemisphäre und ihre Bedeutung für die Frage der geologischen Polverschiebungen. Met. Zeitschr. 1909, Heft 10.

[3]) Hann, Handbuch der Klimatologie, I. Band, 3. Aufl. (Stuttgart 1908), S. 379.

[4]) Vgl. hierüber die Bemerkungen J. Hanns, a. a. O., S. 378.

zwingender Grund vorhanden, daß die Nordgrenze des Passatgürtels in Afrika südlicher verlaufen sei, bzw. der Nordpol eine Lage gehabt habe, bei welcher Europa in höhere Breiten gerückt gewesen wäre.

So weit die drei wichtigsten Resultate der gut begründeten und scharfsinnigen Untersuchungen Fr. von Kerners. Ich möchte noch einen Schritt weiter gehen als dieser. Der Satz des alten Varenius, daß, wenn ein Teil des Ozeans sich bewegt, sich auch der ganze Ozean bewegt, gilt in seinem vollen Umfange. Er hat aber auch für den Luftozean zweifellos seine Geltung. So mußten sich auch in der Diluvialzeit die von den großen nordhemisphärischen Vereisungszentren ausgehenden Wirkungen auch auf die meteorologischen Verhältnisse der übrigen Zonen des Erdballs erstrecken, und zwar in erster Linie auf die Hydrometeore, die ihren deutlichsten Ausdruck in den Wolken finden. Der Höhepunkt der nordischen Vereisung ebenso wie das Abschmelzen der großen Gletschermassen mußte atmosphärische Vorgänge bedingen, welche einen auch für die übrigen Zonen des Erdballs ozeanischeren Charakter hervorriefen, und die neben einer Schwächung des thermischen Gradienten auch den barischen, vor allem in den großen Windsystemen des Erdballs, im allgemeinen verkleinert haben dürften. Diesen Umstand scheinen in der Tat die klimatischen Verhältnisse der meisten Länder der Erde zu bestätigen: der zur Eis- bzw. Pluvialzeit herrschende größere Niederschlagsreichtum fast aller Länder der Erde, der um so leichter festzustellen ist, je trockener das betreffende Gebiet ist.

Man kann sich demnach sehr wohl vorstellen, daß das eiszeitliche Klima des atlantischen Teiles der Nordhalbkugel seine Wirkungen in Form von Wellen geltend machte, die sich gewissermaßen radiär vom Norden nach dem Äquator und über diesen hinaus auch auf die Südhalbkugel ausbreiteten, proportional den räumlichen Entfernungen und proportional ihrer eigenen Wirkung auf die Temperatur und Hydrometeore, welche die Eigentümlichkeiten des eiszeitlichen bzw. pluvialen Klimas der Erde schufen.

Etwas Genaueres wird man auch hierüber einst aussagen können, wenn man im Laufe der Zeit erkannt haben wird, wie die klimatischen Verhältnisse der beiden Erdhalbkugeln in den verschiedenen Jahreszeiten einander beeinflussen, und welche Wirkung vor allem das exzessive innertropische Kontinentalklima auf das Klima der ganzen Erde ausübt. Uns genügt es hier, in voller Übereinstimmung mit Fr. von Kerner betont zu haben, daß für die Erklärung der meteorologischen Verhältnisse des Diluviums die Annahme einer Polverschiebung nicht nur nicht unbedingt erforderlich, sondern sogar bis zu einem hohen Grade unwahrscheinlich ist.

Wie nun infolge rein meteorologischer Gründe die ihrerseits durch die Konfiguration der Landmassen bedingt waren, sich zur Eiszeit der subtropische Regengürtel in den Mittelmeerländern und Nordafrika nach Süden zurückschieben mußte, um den vom Atlantischen Ozean kommenden Depressionen Platz zu machen, deren Zugstraßen gegenwärtig in der Hauptsache durch Mittel- und Nordeuropa gehen, so mußte sich umgekehrt im Miozän der Gürtel hohen Luftdrucks weiter als heute nach Norden verschieben, weil unter dem Einflusse der fast kontinuierlich verbundenen Ländermassen von Südeuropa, Westasien und Nordafrika auch das thermische Minimum des Nordsommers in höhere Breiten hinaufreichen mußte.

Aus rein geographischen Gründen, bestehend in der Konfiguration der Länder und Meere, mußte aber zur Eiszeit sowohl das Azorenmaximum, wie vor allem auch das isländische Minimum eine südlichere Lage als gegenwärtig haben [5]). Bestand doch zur Diluvialzeit eine aus nebeneinanderliegenden Inseln und Halbinseln bestehende Brücke zwischen Europa und Grönland, so daß der Golfstrom nicht bis in das Polarmeer vordringen konnte, sondern wieder nach niederen Breiten umschwenken mußte.

Während nun bei der gegenwärtigen Konfiguration der Küsten das westliche Europa seine Wärme zu einem guten Teil der thermischen Energie des Golfstromes, welcher in erster Linie westliche und südwestliche Winde hervorruft, verdankt, so strömen kalte arktische Fluten längs der Nordküste von Nordamerika herab. Hinge aber Europa durch einen breiten Landgürtel mit dem südlichen Grönland zusammen, so müßten die warmen Wasser des Golfstroms ihren Weg entweder durch die Baffinbai nehmen oder wieder nach Süden umschwenken, statt sich, wie gegenwärtig, gegen die skandinavische Küste zu wenden. Es wären somit die Bedingungen gegeben, daß die Karische Pforte und das Meer zwischen Spitzbergen und Nowaja Semlja ununterbrochen Eis gegen die europäische Küste entsenden könnten. Die Westküste Norwegens würde auf diese Weise bald ebenso von ungeheuren Gletschern bedeckt sein, wie dies bei Grönland gegenwärtig der Fall ist. Die Nordsee wäre dann der Tummelplatz ungeheurer Eisberge, und wenn man zu alledem noch das Weiße Meer mit der Ostsee in Verbindung denkt, was eben in der Diluvialzeit in der Tat der Fall war, so würden Eisblöcke von den Mündungen des Ob und Jenissei an den flachen Küsten Pommerns und Preußens stranden können. Hierdurch würde aber das Klima dieser Gegenden fortwährend verschlechtert. Die neu sich anhäufenden Eismassen könnten im Sommer nicht mehr sämtlich aufgetaut werden; es fände also ein fortwährender Zuwachs der Eismassen statt, und mindestens die Vorbedingungen zur Eiszeit wären somit gegeben.

Diese Ansicht hat bereits 1868 Herm. J. Klein vertreten, ohne an eine Polverschiebung zu denken [6]).

In einem weiteren, für die gesamte Paläoklimatologie hochwichtigen Beitrag hat Fr. von Kerner ferner zu zeigen versucht, daß viele von jenen Phänomenen, die man als Beweise für Polverschiebungen ansah und noch ansieht, keine solchen Beweise sind, andere von diesen Beweisen zumindest die ihnen beigelegte Bezeichnung „zwingend“ keinesfalls verdienen; und wenn auch die klimatischen Verhältnisse des Permokarbons der Südhemisphäre bei erstem Zusehen sehr für die Theorie zu sprechen scheinen, daß Gleitbewegungen der Erdkruste über einen in gleicher Achsenlage verharrenden Erdkern stattgefunden haben dürften, so ist doch so viel sicher, daß von Kerner das große Verdienst gebührt, mit vollem Recht unter anderem energisch betont zu haben, daß weder zwei fossile Floren bei einer entgegengesetzten thermischen Abweichung, deren Fundorte unter gleicher Breite auf einem der gegenüberstehenden Meridiane liegen, noch auch der Vergleich zweier auf demselben Meridian in gleicher Nord- und Südbreite vorhandener fossiler Floren ohne weiteres zu einem sicheren Schluß über die Größe und Richtung etwaiger Polverschiebungen führen können. Auch die Ableitung von Polverschiebungen aus dem Nachweise von Lageänderungen der Windgürtel ist nicht in allen Fällen zulässig, da die Geologie vielfach nur unsichere Belege für solche Lageänderungen liefert. Maßgebend ist

[5]) Vgl. die beigegebene Karte.

[6]) Über die Eiszeit und ihre Ursache. „Gaea“, 4. Jahrg., S. 401/11. Vgl. ferner H. J. Klein, Wesen und Ursache der Eiszeit. „Gaea“, 41. Jahrg., 1905, H. 8, sowie E. Geinitz, Die Eiszeit (Braunschweig 1906), und Derselbe, Wesen und Ursache der Eiszeit (Güstrow 1905).

auch hier in erster Linie die jeweilige Landentwickelung in den verschiedenen Zonen zu den betreffenden geologischen Epochen. Es ist selbstverständlich, daß eine sehr bedeutende Landentwickelung in der Äquatorialregion — man denke an die Verhältnisse des Mesozoikums — auf die Lage der Passatzonen nicht ohne großen Einfluß bleiben mußte. Ferner ergeben sich nach der Bodenkarte in Berghaus' Atlas der Geologie für Afrika—Europa und für Asien nachstehende Verbreitungsgrenzen von Bodenarten, die Fr. von Kerner mit Recht als wichtige Stützpunkte seiner Ansicht benutzt.

| | $\lambda = 0$—20 E | $\lambda = 70$—110 E |
|---|---|---|
| $\varphi$ Laterit . . . . . . | 10—15 | 25—30 |
| $\varphi$ Wüstensand . . . . | 30—33 | 44—48 |
| $\varphi$ Lehm . . . . . . . | 49—51 | 73—78 |

„Würden uns", meint von Kerner, „die jetzigen asiatischen Nordgrenzen der für die Kalmenzone, die Passatzone und die Westwindzone bezeichnenden Bodenarten als fossile Grenzen entgegentreten, so würde man auf eine Polverschiebung um 15° schließen, und doch würde es sich um einen auch bei der heutigen Pollage möglichen Fund handeln." Diese Ausführungen zeigen gewiß zur Genüge, daß man bei Erklärung des paläothermalen Problems eben sehr vorsichtig zu Werke gehen muß. Wie sehr für das Klima eines Ländergebietes die bloße Konfiguration der Landmassen in den Vordergrund tritt, geht aus den geologisch-geographischen Untersuchungen von W. Volz[7]) über „jungpliozänes Trockenklima in Sumatra und die Landverbindung mit dem asiatischen Kontinent" hervor, sowie aus einem Resultate der Trinil-Expedition, wonach zu Beginn des Diluviums an den Ufern des Trinil auf Java eine um 6 bis 8° niedrigere Temperatur geherrscht haben dürfte als heute[8]). Diese Tatsachen werden schon dadurch verständlich, daß große tektonische Vorgänge, die ja seit dem Tertiär gerade für die zuletzt genannten Gegenden charakteristisch sind, stattgefunden haben.

Aber auch für die prädiluvialen Epochen bleiben Polverschiebungen mehr oder minder zweifelhaft, zumal da nur ein biologisch wichtiges Phänomen eine streng zonale Anordnung hat, so daß die einwandfreie Feststellung einer von der heutigen abweichenden Verbreitung dieses Phänomens der sichere Nachweis einer stattgehabten Polverschiebung wäre: die Polarnacht. „Es ist aber sehr schwer festzustellen", meint Fr. von Kerner[9]), „ob jene fossilen arktischen Pflanzen, bei welchen vermutlich keine Unterbrechung der Vegetationstätigkeit eintrat, nicht so lange Zeit hindurch ohne Licht leben konnten, als in der geographischen Breite ihres polnächsten Fundortes die durch Dämmerung verkürzte Polarnacht dauert." Existiert doch unter den heutigen Verhältnissen unter 67° 10′ n. Br. am Fort Yukon noch stattlicher Wald, und bei Nulato unter 64° 40′ n. Br. finden sich noch Bäume von 90 cm Durchmesser und 30 m Höhe[10]); ja, selbst in Ostsibirien, wo der Wald im Janatale unter 70° 55′ und im Tale der Chatanga (im Taimyrlande) in etwa $72^1/_2$° n. Br. seine höchste arktische Verbreitung überhaupt erreicht, ist der Baumwuchs schöner und die Vegetation üppiger und reicher als unter gleicher Breite in Deutschland. Wenn auch nach den Untersuchungen Wiesners[11]) die Pflanze des arktischen Gebietes vom Gesamtlicht desto mehr zu gewinnen sucht, je weiter sie gegen den Pol vordringt, da die zur Existenz einer Pflanze erforderliche Lichtstärke desto höher ist, je kälter die Medien sind, in denen die Pflanze ihre Organe ausbreitet, so daß dem weiteren Vordringen der arktischen Pflanzen gegen Norden mehr durch die geringe Lichtstärke als durch zu niedrige Temperatur eine Grenze gezogen wäre, so scheinen die exakten Untersuchungen ohne weiteres doch nicht ganz auf die Polarzonen auch in früheren Erdepochen übertragen werden zu dürfen, wenn eben die Wärmeverhältnisse daselbst ehedem günstigere waren als heutzutage. Denn es kann kein Zweifel darüber bestehen, daß andererseits der kurze, überdies aber durch die Dämmerung verkürzte Polarsommer mit seinen gleichmäßigen und ruhigen Witterungsverhältnissen auch wieder einen recht günstigen Einfluß ausüben muß, der sich in einem gleichmäßigen und kräftigen Wachstum besonders auch der Holzgewächse äußern dürfte, wenn eben nur die nötige Wärme vorhanden ist. Diese konnte aber in früheren Perioden vorhanden gewesen sein, wenn eine von zwei oder gar drei Seiten durch warme Strömungen geheizte Polarregion existierte, denn in einer solchen konnte es nach Woeikofs[12]) Ausführungen überhaupt nicht zur Eisbildung kommen, und es ist gar nicht ausgeschlossen, daß solche Verhältnisse vom Karbon bis in das Eozän hinein vorgewaltet haben. Unter solchen Umständen wäre es denn auch sehr wohl denkbar, daß bei dem seit dem Auftreten der Organismen herrschenden differentiierten Klima des Erdballs, sowie angesichts der Tatsache, daß auch die Vegetationsverhältnisse früher einförmigere waren, im Karbon dieselben bzw. nahverwandten Gewächse der Tropen, und im Mesozoikum bis in die Juraepoche hinein selbst Palmen in hohen Breiten, wie in niederen, hätten existieren können. Denn wir wissen ja aus den im Zschipkauer und Senftenberger Braunkohlenreviere gemachten Funden (Blattabdrücke der Fagus attenuata mit Frostspuren), daß bereits im Untermiozän Mitteleuropas Fröste während der eigentlichen Vegetationszeit vorkamen[13]), während doch andererseits noch Palmen, unter anderen selbst eine Phönix-Art, in Gemeinschaft mit den tropophyten Laubhölzern wuchsen. Hieraus kann man schließen, daß Pflanzen, deren Verwandte heute nur noch in wärmeren Gegenden vorkommen, ehedem auch in kühleren Klimaten wuchsen[14]). Aus dem Vorkommen von Resten immergrüner Pflanzen[15]) in den arktischen Regionen darf man daher noch nicht mit Sicherheit eine Polverschiebung folgern, zumal die geologischen Aufschlüsse nicht dazu ausreichen, „um für diese Pflanzen kreisförmige, zueinander konzentrische, aber zum Pole exzentrisch gelegene Verbreitungsgebiete zu rekonstruieren". Immerhin kann man so viel sagen, daß die Vorkommnisse tertiärer Pflanzenfundorte einen zusammenhängenden Kranz um den Pol bilden oder, wie

[7]) „Gaea", Jahrg. 1909, H. 7/8.

[8]) Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde zu Berlin 1908, Nr. 3.

[9]) Die extremen thermischen Anomalien auf der Nordhemisphäre und ihre Bedeutung für die Frage der geologischen Polverschiebungen. Meteorol. Zeitschr. 1909, Heft 10.

[10]) A. Supan, Grundzüge der physischen Erdkunde. 3. Aufl., S. 732. Leipzig 1903.

[11]) Untersuchungen über den Lichtgenuß der Pflanzen im arktischen Gebiete. Sitzungsber. d. Wien. Akad. d. Wiss., math.-nat. Kl., 1900, Bd. 109.

[12]) Gletscher und Eiszeiten in ihren Beziehungen zum Klima. Zeitschr. d. Ges. f. Erdkde. zu Berlin 1881.

[13]) Vgl. hierüber Zeitschrift f. Naturwissenschaft, Bd. 69 (Leipzig 1896, C. E. M. Pfeffer), „Prometheus" 1905, Jahrg. 16, Nr. 796, sowie W. R. Eckardt, Das Klimaproblem, S. 58 ff.

[14]) Vgl. W. R. Eckardt, Über die Gründe der Artenarmut Mitteleuropas an Holzgewächsen und das Akklimatisationsproblem. Geograph. Zeitschrift 1909, Heft 11, sowie Eckardt, Klimaproblem, S. 59 ff.

[15]) Ich brauche wohl nur an die Tatsache zu erinnern, daß gerade immergrüne Baum- und Strauchgewächse des mediterranen Florenreiches (Lorbeer, Myrte, Oleander usw.) bei uns im Winter oft fünf bis sechs Monate hindurch in Kellerräumen oder dunkeln Fluren Aufstellung finden, wo oft kaum ein Lichtstrahl, jedenfalls aber kein Sonnenstrahl hinfallen kann, jene Bäume aber trotzdem ohne Schaden die winterliche Jahreszeit überstehen.

der englische Geologe Houghton sich ausdrückt, „eine Kette, aus der der Pol so wenig entkommen kann, wie eine Ratte aus einer Falle, die rings von Dachshunden umstellt ist“. Welche Stellung wir dem Pole auch anweisen mögen, jedenfalls liegen ihm Lokalitäten, an welchen tertiäre Waldbäume gefunden wurden, weit näher als heute die nördliche Grenze des Baumwuchses, und auch wenn wir die fossilen Floren von Europa und Japan miteinander vergleichen, so finden wir, daß die erstere weit mehr nach der Richtung eines wärmeren Klimas von der jetzigen abweicht als die letztere im entgegengesetzten Sinne. So werden wir unwillkürlich lediglich zu dem Ergebnis geführt, daß das Klima der Tertiärzeit im allgemeinen wärmer war als heute, und daß insbesondere die Verhältnisse dafür sprechen, „daß in der Tertiärzeit bei einer der jetzigen analogen, zu den tiefsten Isothermenringen sehr exzentrischen Lage des Nordpols ein die Abkühlung sehr vermindernder Faktor wirksam war“. So treten jedenfalls die Hypothesen von Polverschiebungen bzw. Krustenwanderungen bei Erklärung des paläothermalen Problems sehr zurück gegenüber den Verhältnissen, die aus der Verteilung des Festen und Flüssigen abzuleiten sind [16]). Es muß daher eine der vornehmsten Aufgaben der historischen Geologie sein und bleiben, die Grenzen der Länder und Meere für die einzelnen geologischen Perioden möglichst genau festzulegen. Bis jetzt freilich ist unsere Kenntnis in dieser Beziehung noch äußerst lückenhaft, und es wird noch langer, mühseliger Mosaikarbeit bedürfen, bis die einzelnen, lithologisch oder paläontologisch leicht bestimmbaren Klimaregionen zu einem harmonischen System paläogeographischer Beziehungen angeordnet sein werden. Trotzdem ist das Rätsel des Klimaproblems der Erde in geologischer Vergangenheit kein unlösbares mehr.

„Wer sich Rechenschaft davon gibt, wie wenig die Wärme vieler Gegenden auf unserer Erde der an Ort und Stelle empfangenen Sonnenwärme entspricht“, meint Woeikof [17]), „wie sehr kalte Meeresströmungen und die Eisschmelze abkühlen können und dann Wolken und Nebel die direkte Wirkung der Sonnenstrahlen mindern, der wird in der Vergletscherung Brasiliens keine physikalische Unmöglichkeit sehen und auch zur Erklärung derselben nicht zu völlig unbewiesenen Hypothesen Zuflucht nehmen, sondern sich mit den auf der Erde jetzt wirkenden Ursachen begnügen, nur eine besondere Kombination derselben erfordernd.“ Zu solchen unbewiesenen Hypothesen gehören aber auch die Polverschiebungen und Krustenwanderungen, so plausibel sie auch auf den ersten Blick erscheinen. Ja, es ist dringend notwendig, jede paläoklimatologische Studie vorerst ohne Anwendung irgend welcher hypothetischen Hilfsfaktoren durchzuführen, denn bei Heranziehung solcher werden, wie Fr. von Kerner treffend bemerkt, alle paläogeographischen Rekonstruktionen sinn- und zwecklos, und es versiegt für die Paläoklimatologie ihr wichtigster Lebensquell. Erst in zweiter Linie darf man daher, wenn man so unter allen Umständen zu keinem befriedigenden Resultate gelangen sollte, auch Hypothesen von Polverschiebungen oder Krustenbewegungen mit zur Lösung des paläothermalen Problems heranziehen.

[16]) W. R. Eckardt, Paläoklimatologie. (Sammlung Göschen.) Leipzig 1910.

[17]) a. a. O.

## Von der Hamburger Südsee-Expedition.

### V [1]).

Von der Hamburger Südsee-Expedition liegt ein Bericht vor, der die Zeit von April bis Juli 1909 umfaßt. Die Expedition kehrte von der Untersuchung der Südküste Neu-Pommerns nach Simpsonhafen zurück und wandte sich dann der Nordküste von Neu-Pommern zu, die früher wegen des seinerzeit einsetzenden starken Nordwestmonsuns nur flüchtig berührt werden konnte.

Einen kurzen Aufenthalt nahm die Expedition zunächst auf Duportail, um die Eingeborenen kennen zu lernen und die von dem letzten großen vulkanischen Ausbruche herrührenden Veränderungen der Insel in Augenschein zu nehmen; bei dieser Gelegenheit entdeckte sie einen etwa 1 qkm großen Kratersee.

Von Duportail aus wollte die Expedition nach der Commodorebucht gehen, um dieses ethnographisch noch unbekannte Küstengebiet ebenfalls zu besuchen; obwohl Kapitän Vahsel sich von Handelsschiffen einige flüchtige Kartenskizzen dieser Gegend besorgt hatte, erwies sich das Fahrwasser aber doch als so gefährlich, daß er es angesichts der die Bucht versperrenden Riffgürtel nicht für geraten hielt, die Weiterfahrt zu riskieren. Die Expedition ging daher nach Hannamhafen, wo sie ethnologisch arbeitete und auch mit Hilfe der herausgesandten neuen Instrumente eine genaue Aufnahme des dortigen schon auf der früheren Reise besuchten Geysirfeldes ausführte; auch eine anscheinend gut gelungene kinematographische Aufnahme wurde von einem Geysirausbruche angefertigt.

Von Hannamhafen aus machte die Expedition einen Abstecher nach der ethnologisch noch unerforschten Stettinerbucht. Die Tour lohnte sich sehr, da in diesem von den Anwerbeschiffen augenscheinlich kaum berührten Gebiete noch recht ursprüngliche Zustände und reicher äußerer Kulturbesitz angetroffen wurden. Auch hatte die Expedition Gelegenheit, ein großes Bootseinweihungsfest mit anzusehen.

Indem man von Hannamhafen weiterfuhr, wurde die Nordspitze der Williaumezhalbinsel besucht; die Expedition konnte jetzt hier mit den Eingeborenen Fühlung gewinnen, was bei dem vorigen Besuch nicht gelungen war. Hier an der Nordspitze der Williaumezhalbinsel liegt ein gewaltiger, diese bis auf einen schmalen Saum ganz ausfüllender Kratersee von ganz hervorragender landschaftlicher Schönheit, der, so gut es ging, kartographisch und photographisch aufgenommen wurde. Entdecker dieses Sees ist die Expedition nicht, da ihn vor ihr andere Europäer gesehen haben (zuerst ein Polizeimeister, dann die hierhin entsandte Strafexpedition unter Dr. Full und Dr. Kluge, denen die Expedition Mitteilungen über die Lage des Sees verdankt).

Den nächsten Aufenthalt nahm die Expedition in der Reinbucht bei der Niederlassung Schneider. Von hier aus wurde auch der Aria- (bzw. Ahia-) Fluß, dessen bereits gelegentlich der ersten Neu-Pommerndurchquerung Erwähnung getan ist, mit der Barkasse befahren. Der Fluß ist von recht erheblicher Breite und sehr wasserreich. Über der Mündungsbarre wurde in ihrer ganzen Breite eine Wassertiefe von mindestens 4 m gelotet, und bis 21 km weit stromaufwärts ergaben die Lotungen eine Tiefe von 5 bis 7,5 m. Noch mehr stromaufwärts stellten sich in dem bis dahin träge fließenden Flusse Stromschnellen und Sandbänke ein, doch ist er für die Barkasse noch 8 km weiter befahrbar. Es gelang der Expedition allerdings — wenn schon unter Schwierigkeiten — im Ruderboot noch weiter stromaufwärts zu fahren, so daß sie nach im ganzen 34,5 km Fahrt schließlich nur noch schätzungsweise 6 km von der Stelle entfernt war, an der sie den Fluß bei der ersten Neu-Pommerndurchquerung passiert hatte.

23,5 km von der Mündung des Aria entfernt tritt ein wasserreicher, an seiner Einmündungsstelle etwa 30 m breiter Nebenfluß namens Lakalim in ihn ein.

Das Ufergelände des Aria ist nahe seiner Mündung eben, doch treten bald (die ersten Erhebungen 6 km von der Mündung) erst am rechten Ufer, dann beiderseits schroffwandige Berge von etwa 100 m Höhe an den Fluß heran; es findet sich dazwischen aber auch streckenweise ebenes Gelände. Das ganze Land ist mit Wald bedeckt, aus dessen Höhe nur hier und da felsige Abstürze hervorleuchten. Das an den Uferrändern anstehende Gestein ist in den ebenen Flußabschnitten bankiger Kalk; weiter unterhalb finden sich stark lehm- und sandhaltige Kalkschichten, die — am Flußufer wenigstens — von rotem Lehm überdeckt sind. Urgestein, meist Quarzit, tritt nur als Flußgerölle auf.

[1]) Vgl. Bd. 93, S. 336; Bd. 95, S. 82, 93 u. 235; Bd. 96, S. 64.

Bewohnt ist das Flußufer nicht, da die früher hier ansässigen Eingeborenen von den Küstenleuten vertrieben worden sind.

Die Ergebnisse der Ariabefahrung bestätigen mithin die im vorigen Berichte ausgesprochene Ansicht über die Brauchbarkeit dieses Flusses als Wasserstraße.

Von der Reinbucht (Niederlassung Schneider) begab sich der „Peiho" nach der westlich von dem Bariaigebiete gelegenen Talaseakolonie Sahe (in der Zöller- und Börgenbucht); zu diesem Platze hatte die Expedition durch einen ihrer von dort stammenden Jungen gute Beziehungen, und daher wollte sie von hier aus auch den Versuch machen, nach Süden bis zu dem von der früheren Reise her bekannten Itnefluß (in früheren Berichten Aid genannt) vorzudringen.

Die Durchquerung Neu-Pommerns zwischen Sahe und Itnemündung wurde von dem Leiter der Expedition, Prof. Dr. Fülleborn, und dem Mitgliede Vogel ausgeführt.

Obschon die Nordsüdbreite der Insel an der gewählten Stelle erheblich größer ist, als sie nach den Karten erscheint, da die Nordküste Neu-Pommerns nach den Aufnahmen des „Peiho" weiter nach Norden zu ausladet, so beträgt die Strecke zwischen Sahe und dem am Itne 9 km (in der Luftlinie) oberhalb seiner Mündung gelegenen Dorfe Ninol, wo die Wanderer von der Barkasse in Empfang genommen werden sollten, in der Luftlinie doch nur 35 km, so daß der ganze Weg bequem in vier Tagen zurückgelegt werden konnte und sich dabei auch noch genügend Zeit zu ethnographischen Untersuchungen fand.

Der Verkehr mit den Eingeborenen wurde dadurch sehr erleichtert, daß ein angesehener Häuptling als Führer und Dolmetscher diente; die Leute liefen daher beim Erscheinen der Fremden nicht davon, sondern selbst Weiber und Kinder blieben in den Dörfern. Das durchwanderte Gebiet ist ein 200 bis 300 m hohes Hügelland mit vielen tiefeingeschnittenen, schroffwandigen Bachläufen; stellenweise finden sich ausgedehnte ebene oder nur leicht gewellte Strecken. Der Untergrund ist anscheinend durchweg vulkanisch, was bei der Nähe der östlich der eingeschlagenen Route liegenden großen Vulkane Below und Hunstein zu erwarten war. Er ist zu einem tiefgründigen roten Lehm verwittert, und stellenweise ist die Rotfärbung des Bodens so intensiv, daß man ihn als Farbe benutzt, die nach Siassi, Arowe und weiter verhandelt wird.

Man sah aber auch tiefdunkeln Humus, auf dem der Taro der Eingeborenen vortrefflich gedieh; soweit dies zu beurteilen ist, erschien das Land überhaupt recht ergiebig und wohl auch für Plantagen geeignet zu sein. Soweit nicht die ausgedehnten Anpflanzungen der Eingeborenen den Bestand gelichtet haben, ist das Land mit einem wenig dichten Walde bedeckt; stellenweise sind auch kilometerlange Strecken mit hohen Staudengewächsen, darunter vielen wilden Bananen, bestanden. Grasige Abschnitte fanden sich nur im Alluvialgebiet des unteren Itne und auch dort nur in geringer Ausdehnung. Der Itne selbst ist trotz seiner Breite und seines Wasserreichtums nur 11 km weit für Barkassen schiffbar; eine Barre verhindert das Einfahren größerer Fahrzeuge, wie bereits im vorigen Bericht erwähnt wurde.

Die Bevölkerung zwischen Sahe und Itnemündung scheint relativ zahlreich zu sein, und wenn eine Schätzung nach der Anzahl der aufgezählten Ortschaften überhaupt zulässig ist, dürften 1000 bis 1500 Leute in der Nachbarschaft des passierten Weges wohnen, doch hat diese Angabe keinerlei Anspruch auf eine auch nur entfernte Genauigkeit.

Die Ortschaften, die die Expedition zu Gesicht bekam, waren durchweg klein und bestanden nur aus fünf bis zehn auf Pfählen errichteten Familienhäusern und ein bis zwei ebenerdigen Männerhäusern. Die Bauweise ist ganz die gleiche wie in Sahe-Talasea und bei den Bariai, und ebenso ist auch der sonstige äußere Kulturbesitz im allgemeinen derselbe wie bei jenen Stämmen. Neu waren allerdings einige der bei der Durchquerung recht zahlreich zusammengebrachten Ethnologika, z. B. eigenartige Tanzschilde und große Keulenschwerter von besonderem Typus, die allerdings seit langer Zeit nicht mehr in Gebrauch zu sein schienen. Auch davon unterscheiden sich die Bewohner des durchquerten Gebietes von den Saheleuten und den anderen Nordküstenstämmen, daß bei ihnen Schädeldeformation ausgeübt wird.

Nach den Aufnahmen Vogels wird in dem durchquerten Gebiete ein der Talaseasprache verwandter Dialekt gesprochen; es fanden sich zwischen den einzelnen Dörfern zwar geringfügige lautliche Abweichungen, diese sind aber vielleicht nur für die dort ausgefragten Leute individuell.

Die nördlichen Dörfer des Gebietes scheinen stark unter dem Einflusse der sich weit besser als die „Buschmänner" dünkenden Saheleute zu stehen, die weiter südlichen haben wiederum Verkehrs- und Handelsbeziehungen zu den Lieblichen Inseln und dem Siassiarchipel; ein durchgehender Verkehr von Küste zu Küste findet offenbar nur ganz ausnahmsweise statt.

Nachdem der „Peiho" die Durchquerungsexpedition wieder an Bord genommen hatte, ging es zunächst nach der Tupinierinsel, von dort nach der Lottininsel und der Longinsel. Die Kultur dieser Insel ist, soweit es beurteilt werden kann, der des Siassiarchipels recht ähnlich; mit diesem, mit Kilenge und der gegenüberliegenden Neuguineaküste dürften stärkere Verkehrsbeziehungen bestehen.

Dann fuhr der „Peiho" nach Tuam (Siassiarchipel), um hier frühere Untersuchungen zu ergänzen.

Die nächste Etappe der Expedition galt einer Untersuchung der noch recht wenig bekannten Maclayküste. Sie wurde bei Kap König Wilhelm begonnen; dann fuhr man, anlaufend und Stichproben machend, wo es wünschenswert erschien, bis zur Pommernbucht nach Westen.

Von Kap König Wilhelm bis zur Dörferspitze herrscht eine ähnliche Kultur wie in Finschhafen bzw. Siassi; diese Gegend steht auch im lebhaften Tauschhandel mit Siassi, indem die Siassileute hier gegen rote Farberde und andere Produkte Töpfe eintauschen, die dann weiter nach dem westlichen Neu-Pommern verhandelt werden. Besonders interessant war der Besuch des in der Dörferbucht gelegenen Sigawa, eines eigentlich aus mehreren Dörfern oder „Quartieren" bestehenden, auf einer kleinen Insel gelegenen Komplexes von etwa 170 Häusern. Hier hatte die Expedition Gelegenheit, ein bei Fackelbeleuchtung veranstaltetes Tanzfest mit anzusehen, das in der Farbenpracht der phantastischen Tanzkostüme einen wahrhaft grandiosen, ungemein malerischen Eindruck machte.

Zwischen Dörferspitze und Pommernbucht trugen die besuchten Ortschaften aber ein ganz anderes Gepräge als östlich davon; statt der Pfahldörfer traten hier ebenerdige Häuser von rechteckigem oder achteckigem Grundriß auf, die aber an manchen Plätzen in ihrer ganzen Inneneinrichtung deutliche Spuren von Beeinflussung durch Pfahlbauten zeigen. Der äußere Kulturbesitz ist im allgemeinen recht arm; sprachlich ist die Küstenstrecke nicht einheitlich, sondern es gibt hier mehrere Sprachgebiete. Auch der Typus der Eingeborenen ist von Dorf zu Dorf recht wechselnd. Die Besiedelung der Küstenstrecke scheint recht gut zu sein; manche der zahlreichen Ortschaften zählen gegen 40 Häuser und mehr.

Vom 16. bis 21. Mai hielt sich die Expedition in Friedrich-Wilhelms-Hafen auf, darauf ging sie zunächst nach Potsdamhafen, um dort nähere Information über die Gegend einzuholen, und lief dann noch an demselben Tage in den Kaiserin-Augusta-Fluß ein.

War ein Aufsuchen des Kaiserin-Augusta-Flusses schon zur Einnahme von Wasser für die Rückreise und zur Reinigung des stark angewachsenen Schiffsbodens durch das Süßwasser notwendig, so erwies sich die Gegend als so interessant, daß ein längerer Aufenthalt dort als sehr aussichtsreich erschien. Die Expedition verweilte daher vom 22. Mai bis 2. Juni im Kaiserin-Augusta-Flusse und gelangte dabei 416 km stromaufwärts; noch weiter mit dem „Peiho" hinaufzufahren, mochte der Kapitän nicht riskieren, und für ausgedehnte Fahrten schien die kleine Barkasse nicht geeignet.

Ein Vergnügen war die Flußfahrt allerdings nicht, da alle Beteiligten in einer fast unerträglichen Weise unter der Mückenplage zu leiden hatten. Die Besiedelung des Flußufers scheint im allgemeinen verhältnismäßig recht gut zu sein, wennschon man allerdings in den Sagosümpfen, die das Mündungsgebiet bedecken, die Ortschaften vom Strome aus nicht sieht. Man gelangte zu ihnen in engen, nur für Einbäume passierbaren Kanälen, die so regelmäßig aussahen, als wären sie künstlich angelegt (was jedoch nicht der Fall sein soll), während der Landweg durch das Sumpfterrain kaum gangbar ist. In diesem Gebiete der Sagosümpfe sah man nur kleine Ortschaften; recht große und stattliche wurden aber weiter stromaufwärts angetroffen, von denen manche wohl 100 und mehr Häuser zählen dürften.

Die Eingeborenen waren nur in den küstennahen Abschnitten etwas ängstlich und wurden um so weniger scheu, je weiter der „Peiho" in dem Fluß hinaufkam; in den weiter oberhalb gelegenen Ortschaften liefen nicht einmal die Weiber und Kinder davon, sondern blieben im Dorfe, obwohl sie leider meistens der photographischen Kamera nicht standhielten. Aber die Leute waren nicht nur zutraulich, sondern zum Teil auch recht unverschämt und diebisch; sie stahlen, was nicht niet- und nagelfest war, langten von ihren Kanus in die Bullaugen des Dampfers hinein und hängten die Bilder von den Wänden ab und nahmen es dann noch übel, wenn man die Sachen zurückverlangte. Einmal brachten sie die

Expeditionsteilnehmer dadurch in große Verlegenheit, daß sie ein noch nicht exzerpiertes Notizbuch stahlen, und erst nach langen Mühen gelang es, wieder in den Besitz desselben zu kommen.

Kulturell zerfällt der von der Expedition besuchte Abschnitt des Kaiserin-Augusta-Flusses in mindestens zwei Abschnitte, einem küstennäheren und einem weiter stromaufwärts gelegenen, und anscheinend in mehrere Sprachgebiete.

Bemerkenswert für das weiter flußaufwärts gelegene Kulturgebiet sind unter anderem als Versammlungshäuser und offenbar auch Kultuszwecken dienende großartige Bauten. Wie alle Häuser des ganzen von der Expedition besuchten Augusta-Flußgebietes sind es Pfahlhäuser, die bei jenen Versammlungshäusern aber eine Länge von 40 m haben und prächtig ornamentiert sind. Die tragenden Pfähle sind meist schön beschnitzt und dabei so hoch, daß der Raum unter dem eigentlichen Hause eine weite offene Halle bildet, die an den Längsseiten mit beschnitzten Gerüsten versehen ist, während in der Mitte große, prachtvoll gearbeitete Schlitztrommeln zu liegen pflegen. In dem über dieser Halle befindlichen eigentlichen Hause wurden Tanzmasken verschiedener Art gesehen, große geschnitzte Holzfiguren und anderes augenscheinlich Kultuszwecken dienendes Gerät. Das Feld des den Dachfirst hoch überragenden Giebels trägt in seinem oberen Abschnitt einen für die Häuser dieses Kulturgebietes sehr charakteristischen (im küstennäheren Gebiete nicht vorkommenden) Schmuck in Form eines aus Geflecht hergestellten Gesichtes mit offenem Munde und heraushängender Zunge. Ein schönes kunstvoll umzäuntes Bosket von bunten Sträuchern — das Ganze sieht aus wie ein großer Blumentopf — pflegt vor diesem Versammlungshause zu stehen, und einmal fand sich hier auch eine merkwürdige aufrecht stehende Steinplatte, auf deren Fläche ein Gesicht gemeißelt war. Der Eindruck, den diese Bauwerke machen, wird sehr wirkungsvoll dadurch gehoben, daß sie auf langen, freien, an den Seiten von Vegetation umgebenen Plätzen stehen, so daß sie in der Tat wie Kirchen aussehen.

Die kurze Zeit, die der Expedition nach Verlassen des Kaiserin-Augusta-Flusses bis zu der auf den 12. Juni festgesetzten Abfahrt des „Peiho“ von Friedrich-Wilhelms-Hafen nach Hongkong noch blieb, benutzte sie, um die zur Schoutengruppe gehörige Insel Lesson, die Vulkaninsel, endlich Krakar und Bagebag aufzusuchen. Der Besuch dieser Inseln war besonders in anthropologischer Hinsicht recht interessant; so wurden auf Lesson und mehr noch auf der Vulkaninsel sehr stark ausgesprochene mongoloide Typen und auf Krakar Leute, die ganz auffallende Ähnlichkeit mit den später auf Aua (Durour) gesehenen hatten. Auch die ethnographische Ausbeute war auf dieser Insel befriedigend.

Nach einem kurzen Besuch der Hansabucht kehrte die Expedition nach Friedrich-Wilhelms-Hafen zurück und begab sich von hier über Aua nach Yap und weiterhin nach Hongkong. Damit hat das erste Expeditionsjahr seinen Abschluß erreicht. In Hongkong fand ein Wechsel der Expeditionsmitglieder statt, und nach Ergänzung der Vorräte, der Absendung der Sammlungen usw. begab sich der „Peiho“ in die Karolinen, das Arbeitsgebiet des zweiten Expeditionsjahres.

Das Ergebnis der Arbeiten des ersten Jahres ist nicht nur befriedigend, sondern hat in vieler Beziehung die Erwartungen weitaus übertroffen. Abgesehen von den schwer zugänglichen Inseln der Matthiasgruppe, die eingehend untersucht wurden, der Admiralitätsgruppe, von der trotz äußerst ungünstiger Arbeitsbedingungen sehr wichtige wissenschaftliche Ergebnisse vorliegen, ist die Ethnographie des bisher ganz unbekannten westlichen Neu-Pommerns klargestellt, und zwar nicht nur in den Küstenbezirken, sondern zum Teil auch im Innern. Es ist der Expedition gelungen, Neu-Pommern zweimal in der Nordsüdrichtung zu durchqueren und damit zum ersten Male zuverlässige Nachrichten über das Innere zu erlangen. Weiterhin sind die kulturellen Beziehungen des westlichen Neu-Pommerns zu Neuguinea völlig aufgeklärt worden, endlich hat die Fahrt entlang der Küste von Neuguinea Klarheit über die hier vorhandenen Kulturbezirke gebracht. Auch geographisch liegt ein reiches Material vor, zumal die Offiziere es sich angelegen sein ließen, die unbekannten Küsten und Häfen nach Möglichkeit aufzunehmen.

---

## Bhutan.

Ein recht wenig bekanntes Land ist der Himalajastaat **Bhutan**, östlich von Sikkim gelegen. Bogle ist 1774 dort gewesen, Turner 1783, Pemberton, Dr. Griffith und Eden haben in den sechziger Jahren einige Teile kennen gelernt, und zu derselben Zeit, 1864/65, fand ein englischer Feldzug statt, von dem auch ein paar Beobachtungen mitgebracht worden sind. Seitdem herrscht zwischen den Machthabern von Bhutan und der indischen Regierung ein friedliches, ja freundnachbarliches Verhältnis, aber Fremde dürfen ohne besondere Erlaubnis Bhutan nicht betreten, und daß die jemals erteilt worden war, war nicht bekannt. Nun hört man, daß es dem englischen Ingenieur J. **Claude White** in den Jahren 1906 bis 1908 vergönnt gewesen ist, fünfmal Bhutan zu besuchen, und zwar den Osten, den Norden, den Westen und den mittleren Teil. Er hat darüber im „Geographical Journal“ für Januar 1910 einen viel Neues enthaltenden Bericht veröffentlicht, auch eine Karte in 1 : 1000000 dazu gegeben, aus der man freilich so recht erkennt, wieviel es da rein geographisch noch zu erforschen gibt.

Das Bergsystem kann nach White als eine Reihe paralleler Ketten aufgefaßt werden, die in mehr oder weniger südlicher Richtung von der Hauptkette des Himalaja auslaufen. Die Flüsse entwässern dementsprechend nach Süden. Der Höhenlage nach wären drei Regionen zu unterscheiden: die Vorberge, die aus der bengalischen Ebene 1000 bis 1200 m unvermittelt aufsteigen; die zentralen gemäßigten Täler bis 2700 m hoch; die höheren Grasweiden und die Schneeketten. Mit solchen Höhenunterschieden wechselt das Klima natürlich sehr und mit ihm die Vegetation, die subtropisch in den tiefen, niedrigeren Tälern und polar in den höheren Regionen ist. Über die Ethnographie sagt White, daß „Leute aus China, Ladakh und Europa ihren Weg nach Bhutan gefunden haben, ebenso wie Khampas, Duphlas und andere näher gelegene Völker. Wir trafen zwei oder drei, die nach Hautfarbe, Haar und Aussehen von Engländern oder Deutschen nicht unterschieden werden konnten, während andere niedrige, tierisch aussehende Negroide waren“. Unter den besseren Klassen aber sind drei gesonderte Typen zu unterscheiden: 1. einer mit breitem, angenehmem Gesicht, „etwa französisch im Charakter“, 2. ein „semitischer“ Typus und ein dritter mit ovalen und feinen Gesichtern. Die absprechende Meinung Griffiths über den Charakter der Bhutanesen kann White nicht teilen, er hat weder hervorstechende Unmoral, noch Unsauberkeit oder Trunksucht gefunden. Die Zahl der Bevölkerung gibt White auf wenigstens 300000 an. Sie muß früher größer gewesen sein; die verlassenen Häuser und terrassierten Felder, der Verfall der Bewässerungskanäle zeigen es. Die Vorberge werden jetzt von einer Flut von Nepalesen überschwemmt. Die Industrie ist im allgemeinen im Rückgange begriffen. Wertvoll sind die Schwertklingen, von denen sich manche vom Vater auf den Sohn vererben; der Preis schwankt zwischen 2 und 50 Pfd. Sterl., aber nur Kundige vermögen da einen Unterschied zu entdecken. Die Klingen werden durch Erhitzen in Holzkohlen gehärtet.

Bhutan ist ein Priesterstaat mit dem tibetanischen Buddhismus als Religion. Die geistliche Macht lag seit dem 16. Jahrhundert in den Händen des Dharma Radscha, neben dem ein Rat mit dem Deb Radscha als Vorsitzenden die Verwaltung und Exekutive versah. Der letzte Dharma Radscha aber starb vor etwa vier Jahren, und eine neue Inkarnation von ihm ist bisher nicht gefunden. Der Deb Radscha wurde gewählt. Im Dezember 1907 aber wurde die Debwürde von den Bhutanesen abgeschafft und Ugyen Wangschuk Maharadscha oder Gyelpo die erbliche Maharadschawürde übertragen. Der letzte Deb Radscha war damit einverstanden. Der Maharadscha Ugyen erfreut sich des englischen Rittertitels, und White wurde 1908 von der indischen Regierung als offizieller Vertreter zu Ugyens Krönung nach Bhutan entsandt.

# Bücherschau.

**Heimatkunde des Saalkreises** einschl. des Stadtkreises Halle und des Mansfelder Seekreises, unter Mitwirkung zahlreicher Fachmänner herausgegeben von Willi Ule. VIII u. 706 S. Halle, Buchhandlung des Waisenhauses, 1906—1909.

Bereits der Altmeister der Geographie Kirchhoff hatte einen ähnlichen Plan verfolgt, welcher aber daran scheiterte, daß die von einzelnen Fachleuten zu schreibenden Teile nicht gleichzeitig zu erlangen waren. Nicht viel gefehlt, und auch der neuere Ansatz gelangte nicht zur Ausführung. Um so mehr wollen wir uns des Geschaffenen freuen, das alle Erscheinungen umfaßt, welche die Natur eines Landes ausmachen. Das Werk soll gleichsam alles Wissenswerte über die Heimat enthalten, gewissermaßen ein Handbuch der Heimatkunde werden.

Auf wissenschaftlicher Grundlage aufgebaut, wendet sich dieselbe doch an die große Menge der gebildeten Laien, denen durch reichlichen Literaturnachweis die Möglichkeit eingehenderen Studiums geschaffen werden soll. Dabei ist vor allem lobend der Karten zu gedenken, die die einzelnen Abteilungen schmücken, aber auch in einem großen „Saalkreis und Mansfelder Seekreis", entworfen und gezeichnet von Paul Elfert, ihren Ausdruck finden, während die Reyschlagsche geologische Karte älteren Datums ist.

Im einzelnen steuerten bei: Willi Ule, Bodengestalt und Gewässer, Lage und Entwickelung der Stadt Halle a. S., Volks- und Siedelungsdichte. Otto Taschenberg, Die Tierwelt; Albert Koch, Das Klima; Hermann Grössler, Die Geschichte des Landes und seiner Bewohner bis 1200; Max Görcke, Die Lage der Siedelungen; Karl Steinbrück, Die Landwirtschaft; von Ewald Wüst stammt der Abschnitt: Erdgeschichtliche Entwickelung und geologischer Bau; Walther Wangerin bearbeitete mit Unterstützung von Paul Lecke die Vegetationsverhältnisse; J. Pfahl, Bergbau, Gewerbe, Handel und Verkehr. In dem Teile Mundart kommt Otto Bremer zu Wort. Eine zusammenfassende geographische Darstellung vom Herausgeber Willi Ule beschließt das Werk.

Zu wünschen wäre, daß sich andere Kreise an dieser trefflichen Darstellung ein Beispiel nähmen und allen ihre Heimat in so anschaulicher Weise nahegerückt würde.

E. Roth, Halle a. S.

**E. Mucke,** Sorbenwendische Namen im Zeitzer Kreise. Zusammengestellt und erklärt. 33 S. Zeitz, Reinh. Jubelt.

Die Namen sind zerlegt: 1. in Ortsnamen, 2. Flurnamen, 3. sorbenwendische Ausdrücke, die sich im Volksmunde erhalten haben. Von den Familiennamen sind nur einige erwähnt, da für eine eingehendere Behandlung eine Zusammenstellung derselben nach den Kirchenbüchern und Urkunden noch fehlt.

Der größte Teil der Dörfer im Kreise Zeitz ist von den Sorbenwenden gegründet und hat auch zumeist noch die alten Namen, wenn auch mehr oder weniger entstellt, behalten. Ihre ursprüngliche Form läßt sich dann nur durch die Urkunden ermitteln. Die Namen sind in alphabetischer Reihe zusammengestellt und ihre Gesamtzahl beträgt 87, wovon einige allerdings schon auf die benachbarten Kreise Weißenfels und Naumburg kommen. Bei einem jeden Namen wird nach der Feststellung des slawischen Namens dessen Bedeutung bestimmt, worauf meist noch analoge Ortsnamen aus den slawischen Ländern folgen. Von den Flurnamen werden 34 erklärt, die teils den Urkunden entnommen, teils aus dem Volksmunde aufgezeichnet sind. In der dritten Gruppe sind Ausdrücke zusammengestellt, die keinen Sinn mehr zu haben scheinen, aber sofort einen solchen erhalten, wenn man das slawische Grundwort erkennt. Von solchen sind 22 behandelt, darunter Dornitza („gute Stube"), Mautsche (Ort zum Aufbewahren von Obst usw.), Pubberätsche (Gestell im Gewölbe zum Aufstellen von Speisen), Scherpe (schwaches Nachbier, Lämpel), der männliche Rufname Schürek (Georg), verächtliche Bezeichnungen einer Frauensperson, wie Zschaule (Zulle), Quintipse, usw. — Der Verfasser erweist sich auch in dieser kleinen Arbeit als bewährter Slawist.

P.

**H. A. Scheer,** Die anthropogeographische Bedeutung der wichtigsten Sumpflandschaften von Nordwestdeutschland. Kieler Dissert. 1909. 141 S. mit Karten.

Zur Behandlung gelangt das Gebiet der norddeutschen Tiefebene westlich der Elbe bis zur Reichsgrenze. Unterschieden werden ihrer Genesis nach mit Potonié die Sapropelith- (Faulschlamm-) Sümpfe, welche durch tierische und pflanzliche Organismen entstehen, und Moorsümpfe, deren Urmaterial hauptsächlich Landpflanzen liefern. Die Natur der Sumpflandschaft bringt es mit sich, daß diese Gegenden ursprünglich solche der Abstoßung in wirtschaftsgeographischer Bedeutung sind, diese Periode wird abgelöst von einer solchen der Anziehung, welche aber erst mit der höheren Kultur des Menschen einsetzen konnte. In scharfen, klaren Bildern entrollt der Verfasser das Moor, seine Nutzung und Wertung. Wir sehen, wie aus den Sapropelithsümpfen durch ein klug ersonnenes Kanalsystem fruchtbare Weidegründe werden, die ihrerseits wieder eine blühende Viehzucht ins Leben rufen. Mit kurzen, aber recht deutlichen Strichen wird die wesentlich schwierigere Frage der Bekämpfung der Moorsümpfe dem Fernstehenden vor Augen geführt. Wir lernen die aus dem 17. Jahrhundert aus Holland stammende Fehnkultur kennen, erfahren die unrationelle Brandkultur, sehen den Vorteil der Moordammkultur und bekommen eine kurze Charakteristik der modernen Hochmoorkultur. In der jungen Zeit der Anziehung tritt auch die Industrie heran, um auf ihre Vorteile zu kommen.

Die verkehrsgeographischen und auch die siedelungsgeographischen Verhältnisse erfahren eine gute Analyse und werden durch einige Kartenskizzen im Texte illustriert. Anders sind diese in der Periode der Abstoßung, anders in der der Anziehung. Erstere ist die Zeit der geschlossenen Siedelungen am Rande oder in umschlossenen Trockengebieten, die Zeit der notwendigsten Durchgangspfade. Letztere dokumentiert sich durch die Einzelsiedelung, die mit der fortschreitenden Kultivierung immer weiter vordringt, zu den Durchgangspfaden kommen Verzweigungen aller Art, doch darf auch jetzt noch das Haus nicht über ein gewisses Größenverhältnis hinausgehen, denn „das Haus muß mit Rücksicht auf die Tragfähigkeit des Bodens gebaut werden". Selbst auch die Wege, welche nun reichlicher werden, können sich nicht ganz los machen von den Gesetzen, welche die Sumpflandschaft vorschreibt.

Diesen allgemeinen Ausführungen folgt ein spezieller Teil (S. 50 bis 135), welcher uns die Belege, aber auch eine Reihe weiterer einzelner interessanter Details bringt. Den Schluß bilden statistische Tabellen. Im ganzen genommen ein sehr guter Beitrag zur landeskundlichen Forschung Deutschlands.

K. Schneider.

**Everhard Schmidt,** Die Siedelungen des nordschweizerischen Jura. (Dissert. Freiburg.) 99 S. mit 4 Karten. Braunschweig 1909.

Das Gebiet am linken Rheinufer, gegenüber von Schwarzwald und Vogesen, zwischen der unteren Aare und der Schweizer Grenze jenseits der Birsig, das den schweizerischen Anteil des Tafeljura und den Rheintaler Kettenjura umfaßt, wird in der vorliegenden Arbeit nach seinen Siedelungen und deren Abhängigkeit von den natürlichen Verhältnissen untersucht. Durch das Heranziehen von historischen Bearbeitungen bekommt das entwickelungsgeschichtliche Element einen starken Einschlag. Danach gehört die erste Periode den Kelten zu, ihnen folgten die Römer längs des Rheines, um das heutige Basel bis Säckingen. Sie werden abgelöst im 4. bis 5. Jahrhundert. Mit dieser Epoche beginnt diejenige Siedelungsperiode, deren Ergebnisse wir in den heute bestehenden Ortschaften vor uns sehen. Dieser frühallemannischen Siedelung setzt der Verfasser eine mittel- und spätallemannische (800 bis 1200) gegenüber. Kirche und Adel haben ihren Einfluß auf den Ausbau der Siedelungen genommen. Die wirtschaftliche Entwickelung behandelt der nächste Abschnitt. Ackerbau und Industrie teilen sich in den Wirtschaftskreis der Bewohner. Es hat aber auch hier die letztere, und zwar nicht so sehr die bodenständige als vielmehr die fremde (Weberei) den Aufschwung gebracht, der sich auch in der Entwickelung des Verkehrs äußert.

K. Schneider.

**Karl Pfaff,** Heidelberg und Umgebung. Dritte umgearbeitete Auflage mit 112 Abbildungen und 2 Plänen, besorgt von Rudolf Sillib. Heidelberg, J. Hörnig, 1910. 4,50 *M*.

Wohl kein zweiter Ort Deutschlands bietet eine so herrliche Vorlage für die Stadtbeschreibung wie Heidelberg, wo Geschichte, Landschaft, Architekturbild, „Weisheit und Wein" sich zu einem harmonischen Gesamtbilde vereinigen. Das ist bekannt genug und gelangt in dieser neuen Auflage des Pfaffschen Werkes zur vorzüglichen Darstellung. Wer in Heidelberg gelebt hat, wird sich an dem gründlichen Texte erfreuen, nicht minder aber an den zahlreichen guten Abbildungen, die uns die Stadt in allen ihren Beziehungen und

dazu auch die Umgebung kennen lehren. Wer aber noch nicht im Banne seiner Schloßruine wandelte, den wird nach dem Durchlesen dieses Werkes die Sehnsucht überkommen, ins Neckartal zu wandern.

**Ernst H. H. John,** Volkslieder und volkstümliche Lieder aus dem Erzgebirge. 239 S. Annaberg, Grasers Verlag, 1909. 4,80 *M*.

Der Verfasser klagt, auch im Erzgebirge sei der poetische Takt im Volke vielfach erloschen; man singt das Einfältigste, wenn es gedruckt geboten wird. Mit unheimlicher Schnelligkeit verbreiten sich die Gassenhauer, und mechanische Musikmaschinen tragen die neuesten Schlager bis in die elendesten Dorfkneipen. Leider ist von allen Seiten das Gleiche festzustellen. Da ist es ein verdienstvolles Rettungswerk, wenn John noch alles, was erreichbar, aus dem Munde der sangesfrohen Erzgebirger gesammelt und samt den Weisen aufgezeichnet hat. So ist eine Sammlung entstanden, die noch besonderen Wert dadurch erhält, daß der Verfasser eine sehr reiche Literatur zum Vergleiche herangezogen hat und bei jedem einzelnen Liede auch verzeichnet, wo es noch im weiten deutschen Lande gesungen wird. Und das sind die meisten Lieder, die ja Wandergut sind. Einen besonderen Einschlag bilden die Klöppellieder, die beim Spitzenklöppeln gesungen werden, aber auch sie werden bald verschwunden sein, da die Maschine auch hier verdrängend eingreift. Einen Anhang bilden die Spottreime, die ähnlich ja auch durch ganz Deutschland verbreitet sind.

**Hans Leder,** Das geheimnisvolle Tibet. Reisefrüchte aus dem geistlichen Reiche des Dalai-Lama. VIII und 110 S. mit 14 Abbildgn. Leipzig, Th. Griebens Verlag (L. Fernau), 1909. 2,20 *M*.

Der Verfasser ist wiederholt in der Mongolei gewesen und dort mit den Lamas der buddhistischen Klöster in enge und freundschaftliche Berührung gekommen. Zuletzt war er 1904 dort, und während er in dem Kloster Da-Churen im Tal der Tola, dem größten und wichtigsten der Mongolei, in dem der oberste geistliche Würdenträger des Landes, der Kutuchtu, residiert, sich aufhielt, näherte sich der vor den Engländern aus Lhassa geflohene Dalai-Lama, um in dem Kloster Gandan bei Urga, westlich von Da-Churen für unbestimmte Zeit seinen Sitz aufzuschlagen. Dem Kutuchtu war das gar nicht angenehm, er hatte eifersüchtige Anwandlungen; aber er mußte sich zufrieden geben, und die Lamas wie die Bevölkerung gerieten in einen wahren Freudenrausch. Am 27. November hielt der Dalai-Lama in Gandan seinen Einzug, und in der Folge wurde das Kloster das Ziel zahlloser Pilger, die von ihm gesegnet sein wollten — wie früher in Potala bei Lhassa. Der Verfasser hätte gern eine Audienz bei dem Dalai-Lama gehabt, und die Aussichten waren auch günstig. Aber schließlich durfte er ihn nur sehen (während eines Pilgerempfanges), nicht sprechen. Später ließ der Dalai-Lama ihm Geschenke überreichen und ihn um seine Adresse bitten; er trug sich nämlich mit dem Plan, einmal nach Europa zu kommen, und wünschte dann von dem Verfasser dort begleitet zu werden. Diese Vorgänge und Erlebnisse bilden einen Teil vom Inhalt des Buches. Der andere beschäftigt sich mit dem tibetanischen Buddhismus, der Wahl des Dalai-Lama und den sozialen und Verwaltungsverhältnissen Tibets, und zwar stützt sich der Verfasser in der Darstellung dieser Dinge auf die Informationen, die er von den Lamas in der Mongolei erhalten hatte, sowie auf die vorhandene Literatur. Unter den Abbildungen findet sich unter anderem ein Bildnis des Dalai-Lama, nach einer Photographie, wohl das bisher einzige. Man erfährt indessen nicht, wer die Photographie aufgenommen hat.

**Dr. Marcus Landau,** Hölle und Fegefeuer in Volksglaube, Dichtung und Kirchenlehre. 296 S. Heidelberg, Carl Winters Universitätsbuchhandlung, 1909. 4 *M*.

Es ist ein gewaltig großes Gebiet, welches der gelehrte Verfasser hier zu bearbeiten unternimmt. Was in allen Zeiten und bei allen Völkern gelehrt und geträumt wurde von den Straf- und Reinigungsorten im Jenseits, von dem, was dort mit den armen Seelen geschieht, wie sie auch ihre Belohnungen empfangen, vereinigt er hier nach jahrelanger mühevoller Arbeit. Das Verdienst des Werkes sehen wir in der wohlgeordneten systematischen Disposition, da es nacheinander die Wege und Führer zur Unterwelt, die Unterweltsorte und ihre Pförtner, die Herrscher in der Unterwelt, die Gerichte, Strafen, Höllenqualen und Fegefeuer, den Verkehr der Toten mit den Lebenden und schließlich die gewerbsmäßige Erlösung von der Unterweltspein schildert. So viel auch Landau geforscht und eine so große Literatur er auch beherrscht, so kann doch von einer Vollständigkeit des großen Gebietes nicht die Rede sein. Lückenhaft ist seine Darstellung da, wo er vom Jenseits der „Wilden" handelt, dem Gebiet, dem die Ethnologie sich neuerdings eifrig zuwendet, und das in zahllosen Einzelarbeiten zerstreut ist. Auch was aus der Prähistorie sich erschließen läßt, ist nur nebenhin beachtet worden. Ausführlich dagegen sind ägyptische, altindische, die christlichen und antiken Ansichten entwickelt, und als ein Verdienst muß hervorgehoben werden, daß der Verfasser uns die mehr dem Namen als der Sache nach bekannten jüdischen Quellen erschließt; im Talmud ist er vortrefflich beschlagen. Wertvoll wird die Arbeit auch dadurch, daß sie in vorsichtiger Weise überall den Vergleich herbeizieht. Nur zu billigen ist, wenn Landau hier entschieden die Ansicht vertritt, daß, bei aller Verschiedenheit von Rasse, Kulturzustand und Dogma, die große Ähnlichkeit von Vorstellungen und Bräuchen sich nicht nur durch Entlehnung oder gemeinsame Abstammung erklären läßt, sondern auf eine den Menschen angeborene gleiche Geistesanlage zurückgeführt werden muß.

---

# Kleine Nachrichten.

**Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.**

— Dr. T. G. Longstaff hat im „Geogr. Journal" für Januar d. J. einiges über seine Himalajareise von 1909 mitgeteilt. Er sagt dort unter anderem: Dem Saltoropaß habe er sich zugewendet, weil die Hauptachse des Karakoram zwischen Younghusbands Mustaghpaß und dem Karakorampaß selber, d. h. in einer Entfernung von 150 km in der Luftlinie, noch niemals von einem Reisenden gekreuzt worden sei. Es sei nicht bekannt, daß den Saltoropaß, obwohl der Name uns überliefert worden sei, jemals ein Europäer oder Eingeborener überschritten habe; auch seine genaue Lage sei ungewiß gewesen.

Als Longstaff am 15. Juni den 5550 m hohen Paß überschritt, sah er vor sich einen gewaltigen Gletscher, der nach Norden und Osten durch eine hohe Kette schneebedeckter Spitzen begrenzt wurde. Er nahm zuerst an, daß dieser Gletscher nordwärts floß, wie die Karten zeigten; als aber am folgenden Tage der Hauptgletscher untersucht werden konnte, stellte sich heraus, daß er nach Süden floß. Im September konnte dann Longstaff den Siatschengletscher (Saitschargletscher der Karten) hinaufgehen und seine Identität mit jenem im Juni besuchten und aufgenommenen Gletscher feststellen. Aber der Siatschengletscher war nicht, wie immer geglaubt, 30 km lang, sondern es erwies sich, daß er eine Ausdehnung von über 70 km hat und die Kette durchbricht, die bisher als die Hauptachse des Karakoram angesehen worden war. Der Siatschengletscher ist mithin der längste Gletscher im Himalajasystem und wahrscheinlich auch der größte überhaupt, von Alaska und den Polargebieten abgesehen. Nur der Inyltschekgletscher im Tianschan könnte mit ihm rivalisieren. Weil der Siatschengletscher in den Nubrafluß sein Wasser sendet, so muß das Indusbecken sich viel weiter nordwärts erstrecken, als man bisher gedacht hat. Kurz gesagt, folgt hier die Indus — Yarkandwasserscheide einer auf unseren Karten nicht verzeichneten Gebirgskette, die über 30 km nördlich von der hohen Kette liegt, auf die sie bislang verlegt wurde.

Als seine vielleicht interessanteste Entdeckung aber bezeichnet Longstaff die einer Gruppe sehr hoher Spitzen, die jene neue Karakoramkette krönen und — etwa unter 77° ö. L. und 35° 30′ n. Br. — im 8420 m messenden Teram-Kangri kulminieren. Ist diese von Longstaff ermittelte Zahl richtig, so würde der neue Pik an Höhe nur hinter dem Everest, dem $K_2$, dem Kintschindschunga und dem Makalu zurückstehen. Longstaff hat große Bedenken getragen, einem der indischen Landesaufnahme entgangenen Pik eine so gewaltige Höhe zuzuweisen; aber dieser Pik ist eben kein Trabant des $K_2$ oder Guscherbrum, sondern der Kulminationspunkt eines vollständig davon verschiedenen, bisher auf keinen Karten verzeichneten Massivs. Auch hatte schon Oberst Burrard vorausgesagt, daß dieses Gebiet am wahrscheinlichsten von allen unerforschten Teilen Hochasiens noch unentdeckte hohe Spitzen bergen würde. Longstaff ist überdies von der Ver-

läßlichkeit seiner (trigonometrischen) Höhenmessungen überzeugt, die bereits geprüft worden seien.

Berichtigt man hiernach die früheren Vorstellungen vom Bau des östlichen Karakoramgebirges, so muß die Haupterhebungsachse eine vom $K_2$ über den Teram-Kangri nach dem Karakorampaß gezogene Linie entlang gehen. Ob dagegen der Karakoram als aus zwei mehr oder weniger parallelen Ketten bestehend angesehen werden soll, oder ob er sich in der Nachbarschaft des $K_2$ gabelt, kann vorläufig nicht mit Bestimmtheit gesagt werden.

— Bei der Rjabuschinskij-Expedition auf Kamtschatka ist W. J. Jochelson als Vorsteher der ethnographischen Abteilung tätig, und es ist von ihm in St. Petersburg ein kurzer Bericht über seine Tätigkeit auf der Insel Attu eingetroffen. Er hat 1908 an vielen alten Wohnplätzen der Aleuten und in einigen Höhlen Ausgrabungen veranstaltet. Sie gaben ein reiches Material über die Entwickelung der materiellen Kultur bei den alten Aleuten. Aus den Ausgrabungen auf der Insel Attu hat Jochelson eine Sammlung von 250 Nummern zusammengestellt. Dazu gehören eine große Menge von Stein- und Knochenwerkzeugen, 13 Schädel, ein vollständiges Skelett usw. Nach seinen Mitteilungen bildet die Sammlung aleutischer Pfeile und Harpunen ein ethnographisches Material von hohem Interesse. Von den anderen bei den Ausgrabungen gefundenen Gegenständen lenkten die steinernen und knöchernen Lanzen verschiedener Formen und Größen die Aufmerksamkeit auf sich. In die aleutische Sammlung gehören auch Körbchen und andere Gegenstände, die die aleutischen Frauen aus Gras flechten. Die aleutische Flechterei zeichnet sich nach Jochelson durch außerordentlich geschickte und feine Technik aus. Er hat ferner ein Herbarium eßbarer Pflanzen und Wurzeln sowie von Gräsern zum Flechten zusammengebracht. Außer Texten, die unmittelbar unter Diktat geschrieben sind, hat Jochelson noch über 50 phonographische Zylinder mit Niederschriften von Märchen und Liedern der Aleuten gewonnen. Von den Liedern sind die Chorlieder besonders interessant. In der Zahl der linguistischen Materialien befinden sich gegen 3000 Kärtchen mit Worten und Phrasen und einige Hefte mit Bemerkungen zur Phonetik und Grammatik der Sprache. Viele Daten sind gesammelt über die materielle Kultur, die Gewerbe und die Kunst der Aleuten. Am Schluß seines Berichts weist Jochelson darauf hin, daß die weitere archäologische Arbeit auf den Aleutischen Inseln eine große Bedeutung für die primitive Kultur haben werde. Ausgrabungen auf diesen Inseln hat in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts Dr. Dalle ausgeführt. Die Forschungen Jochelsons bestätigen einige Beobachtungen desselben, aber in vielen Beziehungen finden die Schlußfolgerungen Dalles keine Bestätigung. Von der Insel Attu hat sich die ethnographische Abteilung auf die Insel Atku begeben; die Überfahrt erfolgte auf dem amerikanischen Dampfer „Tagoma". Den Winter 1909/10 gedenkt Jochelson auf der Insel Umnak zuzubringen und im April 1910 will die ethnographische Abteilung nach Unalaschka zurückkehren. P.

— Einem Vortrag von J. N. Woronoff in der geographischen Gesellschaft zu Tiflis über Natur und Menschen im Kreis von Artwin im Batumer Gebiet entnehmen wir folgendes. Der Ort Artwin, das administrative Zentrum des gleichgenannten Kreises, stellt einen Bergkessel dar, der von allen Seiten von hohen Bergen umgeben ist. Die geologischen Formationen der Landschaft weisen darauf hin, daß sie in der Juraperiode nicht vom Meer bedeckt war. Charakteristisch sind hier die häufigen Erdstürze als Folge der starken Verwitterung der Gesteinsarten durch atmosphärische Einflüsse. So stürzte vor etwa 10 Jahren beim Dorfe Surevan ein ganzer Berg ab, wodurch das Bild der Landschaft gänzlich verändert wurde.

Die mittlere Höhe der Berge im Kreis Artwin bleibt nicht unter 7000′ ü. d. M. Das Massiv Kartschchal steigt fast bis 12000′ an (auf den Karten ist fälschlich 9939′ angegeben).

Trotz der Nähe des Meeres herrscht hier infolge der hohen, die Gegend einschließenden Berge ein trockenes Klima. Es regnet selten, dagegen immer sehr stark, wodurch Erdstürze herbeigeführt werden. Auf den auswärts gekehrten Abhängen dagegen sind Niederschläge häufig. — Das Klima ist warm, aber obgleich der Ölbaum hier gut gedeiht, friert nach Aussagen von Abich der reißende Tschoroch manchmal an einigen Stellen zu. Man erklärt das damit, daß der Tschoroch von den hohen Ausläufern des Pontischen Gebirges in Hocharmenien kommt und viel Eis von da mitbringt.

Der ganze Kreis ist wild, felsig; die Verkehrswege sind sehr schlecht. Außer der Straße vom Tschoroch bis Artwin und weiter über den Paß von Jalutschai nach Ardagan gibt es keinen anderen Verkehrsweg, wenn man nicht den Tschoroch dazu rechnen will, auf welchem die sogenannten Kajuken, einheimische Bote mit flachem Boden und nicht tiefer als $1\frac{1}{2}'$ ins Wasser reichend, Waren befördern; sie können 200 bis 300 Pud und 12 bis 15 Passagiere verladen. Sie werden von zwei Ruderern und einem Steuermann gelenkt, welcher dabei eine lange Stange benutzt. Bei der großen Schnelligkeit der Kajuke (etwa 20 Werst in der Stunde), den zahlreichen scharfen Biegungen des Flusses und der großen Anzahl der ins Wasser hervorspringenden Felsen scheint es dem ungewohnten Passagier alle Augenblicke, daß as Boot am nächsten Felsen zerschellen müsse, aber ein geschicktes Manöver des Steuermannes führt es sicher vorbei. Unglücksfälle kommen sehr selten vor.

Die Flora ist trotz der ungemeinen Wildheit der Natur ziemlich mannigfaltig. Bis zum Dorfe Maradid wächst hochstämmiger Buchen- und Kastanienwald (Cast. vesca); das Unterholz bilden immergrüne Sträucher: 4 Arten von Rhododendron (Rhod. ponticum, Rhod. flavum und die prächtigen, neuerdings entdeckten Rhod. Smirnowi und Rhod. Ungerni), Kirschlorbeer, Farrenkräuter, der kolchische Efeu, Smilax und Klematis.

Weiter nach Süden stoßen wir auf Fichten, später tritt in den Nebentälern des Tschoroch die Eiche auf; bei Bortschcha wächst ausschließlich die Buche, noch weiter südlich nimmt die Flora den sogenannten armenischen Typus an, d. h. den Typus, der dem benachbarten armenischen Hochplateau in der Türkei eigen ist; hier finden wir bei Irsa verschiedene Arten von Juniperus, Rhus cotinus und Rhus coriaria, mehrere Astragalus, die italienische Pinie u. a.

Von Ursum bis Ordschoch stoßen wir auf zahlreiche Ölbaumplantagen; südlich von Artwin werden die xerophilen Pflanzen noch zahlreicher. Die Eiche (darunter eine neue Art, deren Blätter denen der zahmen Kastanie zum Verwechseln ähnlich sind) wächst nur in einzelnen Exemplaren; hier finden wir die Hainbuche Carpinus Betulus L. mit auffallend großen Früchten; die Abhänge sind mit wildwachsenden Granaten bedeckt. Höher hinauf liegen überall prächtige subalpine und alpine Wiesen. — Woronoff findet es nicht für richtig, wenn einige Botaniker, wie z. B. der verstorbene Dr. G. Radde, die Flora des artwinischen Kreises zur Mittelmeerflora rechnen; wir hätten es im Gegenteil, besonders südlicher, mit dem spezifisch hocharmenischen xerophilen Typus zu tun. Dafür spreche auch das Vorkommen verschiedener Insekten, z. B. der Phalangen, die man im westlichen Transkaukasien nirgends finde. H.

— Steigen des Wasserspiegels der Seen von Hocharmenien. Bei einer von Dr. R. Schmidt, dem Gehilfen des Direktors des „Kaukasischen Museums", im letzten Sommer nach Hocharmenien unternommenen Expedition wurde auch der jeweilige Wasserstand der Seen erforscht. Es erwies sich, daß alle im Steigen begriffen sind. Besonders deutlich zeigte sich das an dem großen Goktschasee, wo in zwei Dörfern die am See gelegenen Häuser überschwemmt wurden und verlassen werden mußten. Ohne Zweifel steht die Zunahme des Wassers im Zusammenhang mit der bedeutenden Zunahme der Niederschläge in jenen Gegenden. — Bei den wenigen Seen des Großen Kaukasus hat man eher die gegenteilige Wahrnehmung gemacht. H.

— Über die Herstellung von Lippenpflöcken aus durchsichtigem Quarz im Ubangigebiet berichtet A. Lacroix in „La Géographie", Bd. XX (1909), S. 201 bis 206, nach den Feststellungen, die auf seine Veranlassung dort der Kolonialbeamte Lucien Fourneau vorgenommen hatte. Die Pflöcke, die nadelförmig, sehr regelmäßig gearbeitet und 5 bis 7 cm lang sind, scheinen nur in den Flußgebieten des Ombella, des Kemo und Tomi getragen zu werden, die von den Stämmen der Mbru, Ndi, Togbo, Sabanga, Languassi und Baba bewohnt werden, und heißen Bagereh. Manche Frauen haben deren bis drei, die Spitze nach unten, in der Unterlippe. Die Herstellung hat ihren Mittelpunkt bei den Mbru, wo die geeigneten langen Quarzkristalle, isoliert in eisenhaltigem Konglomerat, vorkommen. Man sucht sich die längsten und dünnsten Kristalle aus und beseitigt zunächst die Kanten durch kräftige Schläge. Dann folgen Retuschierungen, die dem Stück bereits nahezu die endgültige Form geben. Hierauf klemmt man es in ein Stück weichen Holzes, das als Griff dient, und glättet es durch Schleifen auf einer Quarzit- oder Sandsteinplatte; es geschieht das auf vollständig trockenem Wege und ohne Verwendung von Schleifmaterial. Schließlich poliert man es auf der schmalen Kante derselben Polierplatte, nachdem diese leicht angefeuchtet worden ist. Die Arbeit wird so geschickt ausgeführt, daß die Achse des

Schmuckstückes stets mit der Achse des Kristalles zusammenfällt. Nicht immer aber wird das Schleifen bis zum Ausgleichen aller Vertiefungen fortgesetzt. Fourneau hat Lacroix einige der Schleifsteine verschafft, und er findet, daß sie mit den neolithischen Poliersteinen die größte Ähnlichkeit haben. Die Flächen der Steine zeigen Rinnen, die durch die Schleifarbeit entstanden sind. Zur völligen Herstellung einer dieser Quarznadeln genügen im Durchschnitt 4 Tage von je 5 Arbeitsstunden. Der Wert der Nadeln schwankt bei den verschiedenen Stämmen zwischen 3 und 6 Frank. Sie sind ein Luxusgegenstand, und nicht jede Frau ist imstande, ihn sich zu leisten. Wer nicht wohlhabend genug dazu ist, verwendet Stücke von gleicher Form, aber etwas größerer Länge, die aus Holz, Zinn- oder Glas gefertigt sind. Die große Ähnlichkeit — so sagt Lacroix zum Schluß — der Ubangipoliersteine mit denen des französischen Neolithikums und das, was man über die Anwendung jener erfährt, zeigen deutlich das Arbeitsverfahren bei den harten Steinen unserer vorgeschichtlichen Zeit. Sie bestätigen auch die bereits gehegte Vermutung, daß das Abschleifen der Steingeräte nicht immer die Verwendung von Sand als Schleifmittel nötig gemacht hat. — Dem Artikel sind Abbildungen von Bagerehs in verschiedenen Stadien und von Poliersteinen beigegeben.

— H. Wehner hat in einem Aufsatz der „Physikalischen Zeitschrift“ (10. Jahrg., S. 962 bis 965) erneut die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, daß seiner Überzeugung nach eine Westwanderung seismischer und vulkanischer Aktivität um den jährlichen Betrag von 22′ 41,345″ erfolgt, ein Wert, der der erdmagnetischen Doppelperiode entspricht. Gewonnen wurde die Ansicht aus Erdbebenkatalogen, und insbesondere wird ein Ausschnitt aus dem Rudolphschen Katalog als Beleg vorgeführt. Die Auffassung hat ein gewisses Maß von Wahrscheinlichkeit für sich, und es ist dankenswert, daß das in der Seismologie und Vulkanologie gegenwärtig so vernachlässigte Feld der Statistik wieder in Angriff genommen wird; der Referent glaubt aber, daß bei den zahllosen Registrierungen der neueren Zeit sich mit ebenso hoher Wahrscheinlichkeit auch andere Perioden aufstellen ließen. Spethmann.

— In seiner Schrift „L'Afrique occidentale au temps des Antonins“ (Paris 1909) beschäftigt sich Kapitän R. Avelot mit Ptolemäus' Kenntnis von Westafrika. Diese Frage, so führt er aus, müsse von neuem untersucht werden infolge der von Desplagnes in seinem wichtigen Buche „Le plateau central nigérien“ beigebrachten neuen Tatsachen. Die Annahme sei wohl nicht unbegründet, daß die Kenntnis, die die Römer zur Zeit der Antonine über die Länder im Süden des Atlas gehabt haben, weit ausgedehnter gewesen sei, als gewöhnlich geglaubt werde, und zwar dürfte diese Kenntnis nicht direkt, sondern durch Vermittelung unterrichteter Eingeborener gewonnen sein. Avelot geht die Namengebung des Ptolemäus für die Küste und das Innere und seine Nachrichten über die Stämme Westafrikas durch und versucht in jedem Falle dessen Angaben mit Hilfe der heutigen Kenntnis zu erklären. Das Ergebnis ist nach Avelots Ansicht der Beweis, daß die Bekanntschaft der Römer mit der Geographie und den Völkern Westafrikas etwa bis zu einer Linie reichte, die von der Insel Sherbro am Atlantischen Ozean quer durch den Nigerbogen bis nach Say läuft. Auf philologische Momente, wie auf die ja oft zu abenteuerlichen Vermutungen verführende Ähnlichkeit von Namen, hat sich Avelot vernünftigerweise nicht gestützt, sie höchstens in zweiter Linie berücksichtigt und nebenbei herangezogen. Darad, das C. Müller mit dem Wadi Draa gleichgesetzt hat, ist nach Avelot der Senegal, zumal die heutigen Wolof diesen Fluß als Ddar kennen. Kap Arsinarion soll Kap Verde sein, Nia der Gambia (an dessen Quelle ein Hügel noch als Niakwa = Haupt des Nia bekannt ist). Die Frage nach dem Nigir und seinen Armen wird so erklärt: Sein Oberlauf ist ein altes Abflußsystem, das jetzt unter dem Sande der Sahara begraben ist, früher aber vom westlichen Adrar bis zu dem Seenbecken des Niger westlich von Timbuktu gereicht haben soll. Von den für den nördlichen Teil des Gebietes von Ptolemäus erwähnten drei großen Völkerschaften waren die „Schwarzen Getuler“ ein Zweig der westlichen Berber, wobei „schwarz“ aber nur ihre Zugehörigkeit zu der Konföderation bedeutet, deren Nationalfarbe Schwarz war. Die „Roten Äthiopier“ dürften wohl die Fulbe gewesen sein, wie auch gewöhnlich geglaubt worden ist; doch schloß die Konföderation der Roten zahlreiche Stämme in sich. Die „Äthiopier des Nigir“ (nicht „schwarzen Äthiopier“, was eine Tautologie sein würde) sollen ein Gemenge von Mandingostämmen sein. In Übereinstimmung mit diesen Folgerungen nimmt Avelot an, daß, abgesehen von der Küste, wo die Berber südwärts bis zum Senegal gereicht hätten, das Negergebiet zu Ptolemäus' Zeiten viel weiter nordwärts sich ausgedehnt habe als heute.

— Geographische Gesellschaften und geographische Zeitschriften. Nach der neuesten Zusammenstellung von G. Kollm in Wagners „Geographischem Jahrbuch“ (32. Band, 1909) beträgt die Anzahl der Geographischen Vereine und Gesellschaften 126 (gegen 60 im Jahre 1880 und gegen 115 im Jahre 1901) und 36 Zweiggesellschaften (Filialen, Abteilungen); diese verteilen sich auf 160 Städte in 24 Staaten. Insgesamt zählen sie 62581 Mitglieder und verfügen über eine Jahreseinnahme von etwa 1433000 *M*. Von den 126 geographischen Vereinen entfallen 93 auf Europa, 10 auf Nordamerika, 8 auf Südamerika, 6 auf Asien, je 4 auf Afrika und Australien und 1 auf Mittelamerika. Von den 93 europäischen Gesellschaften kommen 27 auf Frankreich, 26 auf Deutschland, 7 auf England, 6 auf Rußland, je 5 auf Italien und die Schweiz, 4 auf Österreich-Ungarn (2 in Wien, 1 in Prag und 1 in Budapest), 3 auf Schweden, je 2 auf Belgien, die Niederlande und Spanien und je 1 auf Dänemark, Norwegen, Portugal und Rumänien. Nur Griechenland, die Türkei und Serbien entbehren (außer den Kleinstaaten Montenegro usw.) noch heute einer geographischen Gesellschaft. Die größten jährlichen Einnahmen haben die Gesellschaften in London, St. Petersburg, Lissabon, Berlin, Rom und Paris. Die jüngste, die 127., geographische Gesellschaft ist im letzten Jahre (1909) in Rostock gegründet worden. Die ältesten geographischen Gesellschaften sind die in Paris (1821), Berlin (1828), London (1830), Frankfurt a. M. (1836) und St. Petersburg (1845).

Die Anzahl der geographischen Zeitschriften beträgt nach G. Kollm 175; 134 von diesen werden von Gesellschaften herausgegeben. In Europa erscheinen 134, in Amerika 17, in Asien 15, in Afrika 5 und in Australien 4 Zeitschriften. Von der Gesamtzahl erscheinen 57 in französischer, 49 in deutscher, 20 in englischer, 15 in russischer, 8 in italienischer, 6 in spanischer, 6 in portugiesischer, 3 in holländischer, 2 in dänischer, je 1 in schwedischer, norwegischer, ungarischer, tschechischer, rumänischer und japanischer, endlich die drei Zeitschriften in Helsingfors in schwedischer und finnischer Sprache. Die ältesten, nicht von geographischen Gesellschaften herausgegebenen Zeitschriften sind: Petermanns Mitteilungen (Gotha, seit 1855), Le Tour du Monde (Paris, seit 1860), Globus (Braunschweig, seit 1862), Gaea (Leipzig, seit 1865) und das Geographische Jahrbuch (Gotha, seit 1866). „Das Ausland“ (Stuttgart, seit 1828) wurde 1894 mit dem Globus vereinigt. W. W.

— Im „Bull. Soc. géogr. Lyon“, 1909, untersucht P. Frécon die Rhoneschiffahrts-Frage und das Projekt eines Seitenkanals. Zugegeben wird, daß eine Vermehrung der Verkehrswege im Rhonetal erwünscht sei, die davon erwartete Umwälzung in der Wirtschaft Frankreichs aber nicht erhofft. Nach einem Vergleich der Kosten und der Leistungen von Wasserweg und Eisenbahn entscheidet sich Frécon für die Eisenbahn; dagegen gebe es andere, von der Schiffahrt unabhängige Methoden für die Ausnutzung der Rhone. Seit der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts sei die Rhone einer der besten Hauptschiffahrtswege Europas; denn sie habe fast das ganze Jahr hindurch eine Minimaltiefe von 1,4 m, während die Elbe sie nur für 200, die Weichsel für 155 und die Oder für 127 Tage habe. Die von der Rhone beförderte Tonnenmenge belaufe sich auf 300000 gegen 400000, die, abgesehen von der Kohle, auf den Wasserwegen zwischen dem Ärmelkanal, den belgischen Kanälen und Paris zirkulierten. Die Masse des von der Rhone getragenen Verkehrs werde aber niemals infolge von Eingriffen der Ingenieurkunst mit der des vom Rheine getragenen Verkehrs wetteifern können, weil das Ackerbautal der Rhone nicht in ein Industrietal umzuwandeln sei. Die Rivalität von Genua beruhe nicht auf besseren Verbindungen. Der Gotthardtunnel habe Marseille viel Verkehr entrissen, jetzt leide wieder der Gotthard unter dem Wettbewerb des Simplon. Im Strome des internationalen Handelsverkehrs sei eine Neigung zum Ostwärtsgleiten erkennbar, Genua und Brindisi würden ihrerseits durch Saloniki bedroht. Österreich-Ungarn, eifrig damit beschäftigt, seine Verbindungen mit Makedonien zu fördern, habe wohl erkannt, daß die Verbesserung jenes Hafens den Verkehr Zentraleuropas zu seinen Linien heranziehen würde. Der Norden Frankreichs sollte aus dem Simplon Nutzen ziehen; dessen westlichere Lage im Vergleich zum Gotthard gebe Frankreich die Gelegenheit, einen Teil des Waren- und Passagierverkehrs, der kürzlich anderwärts hingelenkt worden sei, wiederzugewinnen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

**VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.**

HERAUSGEGEBEN VON **H. SINGER** UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. **RICHARD ANDREE.**

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

**Bd. XCVII. Nr. 7.** **BRAUNSCHWEIG.** **24. Februar 1910.**



## Zur Psychologie des Soldaten.

(Neue Materialien zur Volkskunde.)

Von Dr. Otto Maußer. München.

Wenn rechtschaffene Christenmenschen in den winterdunkeln Tann streifen und kennenden Auges im Schweinestall Umschau halten, oder zur Zeit der Butterblumen und Märzenbecher, da starke gelbe Farben wieder Leben in die Landschaft bringen und die Mutter daheim die Eier färbt und das Ostergeräucherte, den Essigschlegel mit Gugelhupf [1]), Salz und Meerrettig zur heiligen Weihe rüstet, und in den Erntetagen, wenn die süße Schwermut sommerlicher Reife überm Lande lagert, dann ist für eine Weile alles rot im Kalender des Soldaten zu lesen. So Gott, der Geldbeutel und der Herr Hauptmann es wollen, wird „sich's“ dann auf die Kgl. Bayer. Eisenbahn gesetzt und unter Mitnahme des „Koferls“ [2]) und gernbesorgter Frequentierung der auf der Strecke liegenden Restaurationen in die Heimat gefahren. Da sind wir schon oft mit ihnen gereist und haben uns mit ihnen gefreut, den stolzen Urlaubern, daß der Hauptmann einsichtig war und sie heimsandte zur Marie Grottenthaler usw., „wo“ so vieles Zeitlang um ihren allereinzigen Burschen gehabt hat. Und fahren wir zurück in unsere liebe Stadt München, etwa aus dem bayerischen Wald heraus, von Grafenau her, in dessen Nähe in Tittling (B. A. Passau) der liebe Gott väterlich besorgt, wie die Leute sagen, den Deckel auf die Hölle gesetzt hat, dann waren wir ihnen wieder Reisegenossen, den wackeren Pflegesöhnen der respektiven Kompagniemütter in München und Regensburg und wo sonst noch Bunttuch durch die Straßen läuft. In Plattling heißt es Abschied nehmen vom bayerischen Wald, der ernst und groß und dunkel nordöstlich den Horizont rahmt und wie ein Posten hersieht hinter den Zügen, die ins Flachland rollen. Und während ich von Station zu Station froher ins Feld sah, wie es mich näher und näher trug dem Glanz des Blondhaars, dem die Falken meiner Sehnsucht, rascher als die kyklopische Mühsamkeit der Maschinenkraft, schon längst den Willkommgruß entboten hatten, näher den Frauentürmen, die, wahre Liebfrauentürme, meinem lugenden Auge nicht rasch genug auftauchen konnten aus dem traumschweren Duft der vom Segen der Frühlingssonne überrieselten Ebene, war die militärische Reisegenossenschaft anderer Meinung, war besonders der Infanterist Josef Braumandl — in Wirklichkeit nennt er sich anders, nun lenkt er längst wieder friedsame Rosse als Kutscher in Grafenau im bayerischen Wald — mißmutiger gestimmt, als er im Niederbayerischen Zentralbahnhof durch die Kornkammer Bayerns, das Straubinger Gäu, nach Regensburg, seiner Garnison, abzweigte. Warum? Das werden die Briefe sagen, die ich unten aus dem Notizbuch des Regensburger Kriegers veröffentliche, wo er sie in sauberen Blei- und Tintenstrichen konzeptmäßig aufgezeichnet hat. Ich ediere sie selbstverständlich philologisch treu, ohne jede Retusche, textliche oder orthographische Redaktion [3]). Es sind die Herzensergießungen eines Gemütsmenschen, wie er — das weiß jeder Kenner des Volkes! — in vielen, vielen Variationen in Bauernhof und Werkstatt sein bescheidenfrohes Dasein lebt. Sie sprechen so sehr für sich selbst, daß es einer weiteren Charakteristik nicht bedarf. Nur eins: die Briefe I, III, V sind ganz oder teilweise in Versen abgefaßt. Unmöglich wäre es nicht, daß die Verse, besonders in Brief I, von dem Verfasser Josef Braumandl rührten. Andererseits ist aber die Möglichkeit der Benutzung eines Briefstellers, eines Gedichtbuches, der Verwendung auch von Ansichtskartenreimen nicht ausgeschlossen, allerdings auch nur für diese Teile. Diese Verse literarisch in Quellen der genannten Art nachzuweisen, dürfte sehr schwere Arbeit machen. Gerade diese Art von Literatur, vor allem die Briefsteller und die in Soldatenkreisen gewiß weit verbreiteten Postkarten mit Versaufdruck, werden von den Bibliotheken und volkskundlichen Gesellschaften nicht oder nachlässig gesammelt. Wissenschaftlich ist so gut wie nichts darüber gearbeitet. Und doch haben wir hier Volksliteratur, mag sie den ästhetisch feiner Gebildeten noch so wenig anmuten, und zwar für die Erkenntnis der literarischen

[1]) Einfacher Kuchen mit Weinbeeren; alles zusammen kommt im katholischen Bayern zur österlichen Speisenweihe.

[2]) Koferl, Köferchen, nicht leicht von einem Soldaten vergessen, um es gefüllt von zu Hause mitnehmen zu können.

[3]) Dasselbe gilt von sämtlichen anderen Texten aus dem Notizbuch des Josef Braumandl, die alle den Vermerk „Regensburg“ oder ähnlich tragen. Das orthographische Bild schmiegt sich dem Inhalt so schalkhaft und natürlich an, daß ich keinerlei Redaktion eintreten lassen will. Die Münchener Texte aber, die sämtlich im 2. Inf.-Reg. üblich, mit Variierungen aber wohl in der ganzen Garnison und vielleicht weiter bekannt sind, gebe ich in der offiziellen Orthographie und der üblichen Interpungierung. Schon deshalb, weil die drei Soldatennotizbücher, die hierfür meine Quelle sind, nach dieser Richtung fast fehlerlos erscheinen. Ihre Eigentümer haben in den Schulen von München und Straßburg ein intimeres Verhältnis zur Rechtschreibung gewonnen, als unser Josef. Sein wälderischer Schatz, erklärt er, und seine „Roß“ (Pferde) seien ihm lieber als die vornehme, etwas schmucküberladene Dame Orthographia, „wo's D' (wo Du) net woast (weißt), wie's D' as anrüehrn sollst“ (wie Du sie anrühren sollst).

Neigungen und Bedürfnisse gar nicht unwichtige Literatur. Vielleicht ist es mir einmal gegönnt, mich später über die Verbreitung und besonders die literarischen Quellen der Postkartenverse und Briefsteller zu äußern, nicht zuletzt über die Umformung und Variierung, die manche vielleicht sehr respektable Quelle für den literarischen Massenkonsum hier sich gefallen lassen muß.

Für heute sei nur gesagt, daß der verliebte Josef seiner lieben Marie etwas ganz Besonderes zu tun vermeint, wenn er ihr Verse schreibt. Kennern des Volkes sage ich damit freilich nichts Neues. Verse wertet und achtet das Volk wie Schmuck, und wenn Bursch und Mädel ein „Verserl" anbringen können, so glauben sie damit ihr Allerbestes zu geben. Es ist im Grunde noch die nämliche Ehrfurcht vor der gebundenen Form, wie sie auf primitiven Kulturstufen besonders klar in der Zauberformel und ihrer Macht über Gott und Mensch, die Seelen der Toten und die Kräfte der Natur zutage tritt.

Der sechste Brief wendet sich, wie auch die Überschrift zu zeigen scheint, offenbar nicht an die innigstgeliebte Marie im bayerischen Wald, sondern es muß eine Art Reserveschatz sein, gegen den Josef der Entrüstete hier den moralischen Hahnebüchenen schwingt. Denn so treu er gewiß der Marie gewesen ist, dann und wann muß ihn doch in Regensburg und Straubing, auf Zuchthauswache, in Nürnberg und anderwärts, wo sein Regiment gerade dienstlich verwendet war, auch ein anderes „Mädigen" in Liebeshitze entflammt haben. Nur die volle Liebe seines Herzens haben sie gewiß nicht besessen die sechs weiteren Marien, die zwei Rosa und die zwei Anna, die Kathi und Lina, die sein eines Notizbüchl sonst noch mit den genauen Adressen birgt. Übrigens wäre es auch nicht ausgeschlossen, daß diese Nummer VI nur das Produkt einer tollen Laune, nur fingiert ist.

Die weiteren publizierten Stücke, die Parodierung der sonntäglichen Verkündigung des katholischen, kirchlichen Wochenkalenders von der Kanzel aus, das Soldatenpaternoster und Ave Maria, die Soldatenlitanei, der Kreuzweg, die Schilderung des Rekrutenlebens und die Soldatenerschaffung, der Stundenplan, die „Versteigerung", sprühen von jenem aufrechthaltenden Humor, der im geldbeutelkranken und im Dienst „geschliffenen" Soldaten nicht tot zu kriegen ist, und zeichnen sich durch die realistisch treue Wiedergabe von Stimmungen und Situationen aus, wie sie beim löblichen Tun des „Schlauchens" etwas Alltägliches sind. Die Schilderung vom Rekrutenleben ist so frisch im Kolorit, so lebhaft und voll plastischer Schärfe, daß wir die armen „Bauernhengel" förmlich greifen können und den „Unteroffizier, seinen wielden Bart streifend", der sie in der Stadt der Knackwürste bimst und bügelt. Aber so viel Hengel, so viel Schälke. Sie lassen sich nicht aus dem frohen Gleichgewicht bringen vor dem „wielden Bart", der als Querriegel vor das Magazin monströsen Humors und ungeschlachter Grobheit, vor das sakrosankte Maul so manchen Stellvertreters Gottes geschoben ist. Formal wie sachlich gleich interessant ist die Parodierung kirchlicher Funktionen und Gebete, der biblischen Erzählung von der Menschenschöpfung und der in der katholischen Kreuzwegandacht vorliegenden Leidensgeschichte, ein weiterer Beweis, wie wenig das Volk mit dem Ärgernisnehmen unserer lebensfremden Eiferer und aller Betschwestern in Hosen zu tun hat. Die parodistische Verwendung von kirchlichen Formen und Formeln, die heute so mancher literarische und künstlerische Sünder büßen muß, ist ja gerade in der volkstümlichen Satire besonders beliebt und altes literarisches Volksrecht[4]).

Charakteristisch für die Briefe wie die anderen Stücke, wie für die ganze in Soldatenkreisen lebendige Volksliteratur ist ferner die Freiheit, mit der sexuelle Dinge und Verhältnisse, Wünsche und Stimmungen offen ausgesprochen werden, in den Briefen geradezu mit einer gewissen, naiven Keuschheit. Der Epistolograph in Regensburg und das Volk, das gesund und noch nicht keuschheitsboldisch empfindet, ist eben auch hier ehrlich und heuchelt in seinen Empfindungen nicht, wie die Kastraten im Geist, die als lebendige Paragraphen in Deutschland herumrumoren und in alle Pokale spucken, die frische Buben und Mädel leeren sollen. Wir wollen uns jedenfalls auch da nicht stoßen, der Josef ist eben einmal so. Er lebt nach dem Schnaderhüpfel, das da meint:

„Und du wunderschens Diendl,
Du herzis (herziges) Kind, —
Wan ma di' nöt tat busseln
Dös war' wohl a Sünd!"

Josef Braumandl hat noch mehr in seine zwei Notizbüchlein sich eingezeichnet, dienstliche Sachen, wie Adressen seiner Vorgesetzten, Manöverdaten und andere recht harmlose Materien, und er hat die „Sanitätskompnie" genau geschildert, wie sie „1 Kamandär, 2 Leutnans" usw., „1 Asiedenzarzt, Oberabodeger" und so und so viel „Sanitätsunterbärsinal" habe, und von der „innerlichen Menschennatur" hat er sich Länge und Breite der „Oberarmschinne" notiert, wie auch, daß der „Unterschenkel 75 lang 40 breit" sei. Und noch andere Geschichten hat er sich eingetragen, wie sie stolze Soldaten gerne sich erzählen, ich sie aber hier nicht in Druck geben will. Es sind schwankmäßige Motive, wie sie in der Rollwagenbüchleinliteratur beliebt sind, deren stoffgeschichtliche Zurückverfolgung manches interessante Resultat ergäbe. Die übrigen Texte rühren, wie schon betont, aus drei handschriftlichen Münchener Soldatennotizbüchern aus den Jahren 1908 und 1909.

Was ich wollte, einen Beitrag zur Volkskunde zu geben, einen Augenblick im geistigen Gesichtskreis unserer Soldaten herumzuführen und von der Feinheit des Empfindens eine Probe zu liefern, die auch in den Volksschichten kein unbekannt Ding ist, denen die Last ihrer sozialen und wirtschaftlichen Lebensbedingungen die Erwerbung höherer Kultur versagt, glaube ich erreicht zu haben. Quellenstudien, wie ich sie oben andeutete, hoffe ich später nachholen zu können. Im volkskundlichen Interesse ist es höchst wünschenswert, derartige Proben des Soldatenwitzes und der Soldatenliteratur im eigentlichsten Sinne möglichst vollständig zu sammeln, wozu natürlich in erster Linie die Lieder gehören, sie vor allem auch ohne jede Zurechtstutzung aufzuzeichnen. Ich zweifle nicht, daß es auch Offiziere geben wird, die das Leben vorurteilslos und hell genug ansehen, das sich in den Kasernen, auf den Übungsplätzen und im freien Gelände aufrollt, um an ihrem Teil an der Sammlung dieses Zweiges der ungeschriebenen Volksliteratur mitzuarbeiten. Bei Abfassung der Regimentsgeschichten könnte darauf wohl geachtet werden. Und wie dränge buntes Leben in sie ein!

Was heute wissenschaftlich wirklich Verwertbares an Sammlungen von Soldatenliedern und Prosaprodukten der Soldatenliteratur, wie die Litanei oben usw., vorliegt,

[4]) Neben der Litanei ist es häufig das Vaterunser und Ave Maria, das zu satirisch-parodistischen Zwecken verwendet wird. Ich erinnere an das Napoleon-Vaterunser der Hannoveraner, das O. Glöde nach einer Wismarer Handschrift von 1803 in der Zeitschrift für deutschen Unterricht VI (1892) 358 veröffentlicht hat, beginnend: „Stiefvater, der du bist in Paris, vermaledeyt werde dein Name, Dein Reich komme uns vom Halse" usw. Ein Sträfling eines hessischen Gefängnisses hat vor wenigen Jahren, wie mir mein Freund Dr. Adolf Spamer-München mitteilt, auf Wilhelm II. ein solches Fluchvaterunser in Rotwelsch verfaßt, wofür ihm der Direktor eine Zusatzstrafe verschaffte.

ist verhältnismäßig sehr wenig. Viele Publikationen sind frisiert und so großenteils ganz wertlos.

(NB.: Die Sperrungen in den nachfolgend abgedruckten Texten entsprechen den unterstrichenen Stellen im Original.)

## Soldatenbriefe.

### I.

Inigstgeliebte Mari

Da ich dich nicht vergessen kan fang ich zum schreiben an und zwar einen schönen Gruß der dein Herz erfreuen muß. Viele Herzen gibt es in der Welt aber nur eines das mir gefällt, und das soll das deine sein. Wenn du denkst so oft an mich wie ich an dich so kan es dir nicht fallen ein die par Täglein 191 [5]) mir untreu zu sein [6]).

### II.

Liebe Mari!

Ich habe die ganzen Faschinsfeiertage Außgehen könen aber niemals habe ich eine Freude (!) gehabt habe imer und imer wieder an dich gedacht was wird jetzt meine liebe Mari duhn habe mir oft denkt wen nur meine liebe Mari da wäre da hätte ich freude.

Oft denke ich mir wen ich doch ein Photographi von dir liebe Mari da hätte das ich dich alle Stunden sehen könte den nur meine Freud bist du. Ich habe so viel Zeitlang um dich das ich es dir gar nicht schreiben kann. Ich bin gesund und geht mir gut, was ich dir es auch von Herzen wünsche.

### III.

Liebe Mari!

Ich habe ein Herzchen das denkt und spricht: ich habe dich lieb mehr weiß ich nicht. die Libe dauert bis alle Wässer aufwärts rinnen bis ale Steine ins (!) Wasser schwimmen bis die Felsen sich zerschalten [!] [7]) so lange werde ich dich für die allerbeste halten. Nun mus ich jetzt mein schreiben schlüßen und ich wollt ich könt dich küssen, da es aber nicht kan sein, so schreibe ich dießen Gruß hinein. Liebes Brieflein fliehe fort [8]) so kommst du in [9]) den Ort, wo mein geliebter Schatz geht ein und aus. Lebe wohl aufs Wiedersehen und eine baldige Antwort von dir

verbleibe dein
dichliebender
von Herzen
J.

Der Brief hat eine nicht als solche ausdrücklich bezeichnete Nachschrift:

Ich lieb dich im Herzen, ich lieb dich ihm Sinn und du wirst es nicht glauben wie gut das ich bin.

Gruß an Vater und Mutter. Schreibe bald wieder liebe Mari.

Gruß und Kuß
von deinen
geliebten
Joseph.

[5]) Als Datum und Absendeort ist angegeben: „Regensburg den XI. März 1908". Brief II und III ohne Datum und Absendeort!

[6]) Vor „sein" getilgter Infinitiv „werden".

[7]) Könnte übrigens auch zu mhd. schalten „trennen" gehören! Vgl. Lexer, Mittelhochdeutsches Wörterbuch II, s. v.

[8]) Vor „fort" getilgt „hin".

[9]) Besserung für getilgtes „an".

### IV.

Regensburg den 1. April 1908.

Libe Mari!

Ich muß die Feder ergreifen um dir einige Zeilen zu schreiben da ich alle Tag geschaut hab auf die versprochene Gratulazion zum Namenstag du wirst es halt im Gottesnamen vergessen haben wir werden halt die Gratolazion warscheindlich auf Ostern müdlich (!) machen und nicht schrüftlich.

Libe Mari

Ich ersuche dich schreibe mir vor Ostern noch ein Brieflein wie es dir geht, oder ob du gesund bist oder nicht weil du mir gar nicht schreibst ich weiß gar nichst [10]) das ich dich beleidigt habe. Ich ersuche dich deshalb mir vor Ostern noch zu schreiben ich werde dir auch noch schreiben welchen Tag ich kome sogar die Nacht welche wir beisamen schlafen. Ich freue mich jetzt schon wen mir wieder zusamen komen und bei dir wieder schlafen kann. Libe Mari schreibe mir noch wie viel Schnee ihr noch habt und ob ich mit dem Rad von Deggendorf zu uns nunter fahren kann auf Ostern oder nicht vor lauter Schnee. Im März hat es mir grad nicht am besten gegangen ich war imer Krank aber ich meine auf Ostern geht es schon in Urlaub fahren wen ich sonst einen bekome warscheindlich legen wir uns wieder zusamen. Ich werde dir noch schreiben wan ich kome warscheindlich am 15 oder 16 ganz bestimmt da kanst du gegen mir gehen bis auf Sondorf damit es kurzweiliger ist über den langen Wald hinauf da köntest du mir viel erzählen. Also schreibe mir noch waß es neues gibt und wie es dir geht und warum du mir gar nicht schreibst deinen Brief hab ich erhalten [11]) und hat mich sehr gefreut das du mir geschrieben hast oder weist du die Adresse nicht mehr (folgt Name und genaue Adresse, Regiment, Kompagnie und der Beisatz „Soltadenbrief Eigene Angelegenheit des Empfangers").

Jetzt muß ich das schreiben schließen unter vielen Taußent Grüßen und Küssen und verbleibe dein aufrichtiger Freund und zugleich . . .

B.

Schreibe mir bald.

### V.

Regensburg den 19. V. 08.

Inigstgeliebte Mari!

Ich mus dir gleich Antwort schreiben auf deinen Brief den ich bin sehr erschroken wie ich den Brief geöfnet habe den was ich gelesen habe sind die Eltern sehr krank. Wie du geschrieben hast von frei werden das werde warscheindlich nicht gehen den ich habe gleich mit den Hauptmann geredet und er hat gehsagt er werde mit den Oberst selber reden ob es geht, oder nicht. das schreibe ich dir schon selber und wen du in die Graffenau must dan laß dich nur nicht her. Der Ertl Keytann [12]) hat gesagt das der Bederbauer Michl [13]) mich auch angibt [14]) du darfst es jeder Zeit auf mich ankomen lasen. Du darfst mich nur angeben, aber das darfst du niemanden sagen das der Kaytann mir es gesagt hat, wir sind zusamen gekomen auf der Maiduld. Ich werde auf Pfiensten in Urlaub komen dan werden

[10]) Kontaminationsform aus „nichs" und „nicht".

[11]) Geht offenbar auf einen früheren, weit zurückliegenden Brief!

[12]) Kajetan Ertl, s. a. u.

[13]) Peternbauer Michl.

[14]) Es handelt sich um eine Alimentationssache, wie weiter unten sich zeigt!

wir alles mündlich ausmachen den wir haben viel zu reden liebe gut Marie.

Ich kome am 10 Junni nach Fürth auf 14 Tage dan kome ich 4 Wochen in Ernte Urlaub dann wen ich vieleicht nicht frei werden solle so kan ich dir doch in der größten Arbeit, aushelfen die 4 Wochen dan wan ich von Ernte Urlaub herein kome so habe ich so blos mehr 29 Täglein und jetzt sind es noch 123 Täglein [15]) aber dan sind wühr führ ihmer beisamen und ich hoffe das es uns auch gut gehen werde es vergeht keine Stunde das ich nicht an dich denke auch im Dienst wie außer Dienst. Ich freue mich schon wen wir wieder auf Pfiensten mündlich mit einander reden können den ich kan gar keine so lieben wie dich liebe Mari so oft wie mir von dir traumt Mittags wenn wir uns die 3 Stunden nieder legen dirfen so ist das erste das mir von dir träumt Ich möchte nur wießen ob du auch eine so große Liebe hast oder nicht ich kan es dir überhaupt nicht schreiben wie gerne ich dich habe. Schreibe mir ob du gesund bist oder nicht und ob das Kind [16]) auch gesund oder ob es schon gestorben wäre. Libe Mari du hast aber dißes mal hübsch lang gewarte (!) bis dir Mühe gegeben hast mir einen Brief zu schreiben und ich hab dir so oft schon geschrieben seid Ostern. Auf Pfingsten werde ich [17]) nicht viel Urlaub bekomen weil ich nach Fürth kome aber hinausfahren du ich doch zu dir weil (!) gerne reden möchte mit dir. Jetzt muß ich das schreiben schließen sonst könte dich das deßen verdrießen Ich hoffe eine baldige Antwort von dir liebe Mari Viele Herzliche Grüße und Küse sendet dir dein dich allein liebender niemals vergeßlicher

Josef

So rein wie Glas so rein wie Wein soll unßere Liebe sein

Ob ich dich liebe, frage die Blumen die ich dir sende von Thränen betaut. Ob ich dich liebe, frage die Vögel den ich oft meine Grüße anvertraut. Ob ich dich liebe, schau mir ins Auge aus dem dein Bild entgegen dir schaut. Ob ich dich liebe frage dein Herz. Auf das ich mein ganzes Leben gebaut.

[15]) Die Parole wird charakteristischerweise in allen Soldatennotizbüchern, die ich kenne, nach „Täglein", nie „Tagen" gezählt! Auch in dieser Vorliebe für das Diminutiv liegt ein — schmerzlicher — Humor.

[16]) s. o.

[17]) Zweifelhaft, ob „werde" oder „werd"!

Geschrieben wegen Mangl an Geld und Sehnsucht nach der Liebe.

Parole 122. Täglein.

VI.

Eine Anzahl Blätter weiter steht ein energischer. Absagebrief an den lieben Schatz, doch wohl kaum die Marie, an die sich die weiteren Briefe richten. Vielleicht hat einer der vielen Schätze linker Hand, die mit Nam und Ort in dem Büchl fein notiert sind, das moralische Donnerwetter des Betrogenen beschworen, das in diesem Fehdebrieflein herumgrollt (s. o.). Der Brief lautet — ohne Ortsangabe und Datum! —:

Liber Schatzt (!)

Ich ergreife die Feder und setzte (!) sie ans Papier und schreibe aus unvergeßlicher Liebe zu dir, den ich will mich jetzt noch anders besinnen und eine andere Liebe [18]), den lieben werde ich eine aber keine so schlechte wie du bist, du bist herum geruscht (!) in allen Eken und Zeinen [19]) wen ein Bursch gekomen ist, hast du geglaubt, es ist der deine. Auf den Tanzboden bist du geblieben die liebe ganze Nacht, u. hast deine schlechten für eine gute [20]) angebracht. Ich habe dich geliebt von Grunde meine Selle (!) von Jakobi bis Michelli wo elf Mittag dazwischen sind. Ich hätt dich geliebt mein Leben lang du aller schlechteste Hofpenstang (!). Ich hätt dir schon längst geschrieben habe aber kein so schlechtes Papier aufgetrieben den Ziegenbock haben die Mäuse gefressen [21]) und dich O. schlechtes Mensch hab ich ganz vergessen. Die Leute haben alles [22]) gesagt mit diesen Mensch wirst noch fort gejagt. (Es folgt noch eine sehr urwüchsige Versicherung, daß der Schreiber dem „Schatzt" ein „Vergißmeinnicht" besorgen will.)

Ohne Unterschrift, aber dafür ein sehr kräftig hergesetztes „Schluß" mit einem energischen Schnörkel.

(Schluß folgt.)

[18]) Verschrieben aus „lieben"!

[19]) Zäunen.

[20]) Schlechtigkeit — Güte, Gutheit: hast sie als solche erscheinen lassen!

[21]) Vgl. auch hier die Verse!

[22]) = alle zusammen.

# Das deutsche Ansiedlerhaus in Galizien und sein Einfluß auf die einheimischen Bauernhäuser.

Von Dr. R. F. Kaindl. Czernowitz.

Mit 21 Abbildungen nach Original-Photographien und Zeichnungen.

Bekanntlich haben sich zahlreiche Deutsche schon seit dem 13. Jahrhundert in Galizien niedergelassen [1]), doch war die deutsche Bevölkerung während des Mittelalters zumeist auf die Städte und großen Orte beschränkt; die eingewanderten Deutschen waren meist Handwerker, Kaufleute, Künstler usw. Der deutsche Einfluß machte sich daher damals vor allem im städtischen Kulturkreise geltend, wenn er auch gewiß schon in jener Zeit auch aufs flache Land drang. In der Errichtung städtischer Bauten sind diese Ansiedler Lehrmeister der Polen geworden. Zahlreiche deutsche Baumeister und Bauhandwerker sind aus jener Zeit bekannt [2]). Welchen Einfluß sie übten, ersieht man aus polnischen Ausdrücken wie „murasz" (Maurer), „czech stamecki" (Steinmetzzunft), „gzyms" (Gesims), „kruzgang" (Kreuzgang), „grundrys" (Grundriß), „dach" (Dach), „gmach" (Gebäude), „alkierz" (Erker), „komin" (Kamin) u. dgl., die zumeist noch heute allgemein üblich sind. „Die schönen Bauten aus Ziegel und Stein haben die Polen von den Deutschen kennen gelernt", bemerkt Kromer in seiner Beschreibung Polens (1578).

Eine stärkere Beeinflussung der ländlichen Bauart, der Bauernhäuser, konnte erst eintreten, sobald deutsche

[1]) Kaindl, Geschichte der Deutschen in den Karpathenländern, Bd. I. Gotha 1907.

[2]) Ebenda, S. 136 f. u. 348.

Dorfkolonien entstanden. Dies ist bekanntlich erst unter österreichischer Regierung geschehen, nachdem Kaiser Joseph II. seit 1781 deutsche Ackerbauer, zumeist aus Südwestdeutschland, ins Land berufen und sie in zahlreichen Orten angesiedelt hatte [3]). Typen dieser „Schwaben" bieten die Abb. 1 und 2. Im 19. Jahrh. kamen viele Deutschböhmen nach Galizien. Die deutschen Ansiedelungen sind mit der ausgesprochenen Absicht geschaffen worden, um der zurückgebliebenen einheimischen Bevölkerung bessere Muster vor das Auge zu stellen. Insbesondere sollte auch das nach deutscher Art gebaute Haus zur Verbesserung der einheimischen beitragen.

Es ist daher gewiß interessant, sowohl die deutschen Gehöfte in Galizien kennen zu lernen, als auch ihren Einfluß auf die einheimischen Bauernhäuser zu untersuchen.



Abb. 1. **Deutsche Ansiedler in Bandrow (Hochzeitszug).**

Die Häuser und nötigsten Wirtschaftsgebäude für die deutschen Ansiedler auf staatlichen Gütern wurden von der Regierung gebaut; auf Privatherrschaften sollten sie im allgemeinen nach diesem Muster errichtet werden. Es ergibt sich schon daraus, daß in dem Haustypus Eigentümlichkeiten der Heimat nicht zur Geltung kommen können.

Nach dem „Hauptnormale über das Ansiedelungswesen" [4]) von 1787 hatten die Häuser „für alle Kolonisten gleich gebaut zu werden". Jedes Haus hatte „aus einer großen Stube, einer Nebenkammer, einem Vorhaus, Küche und Backofen, einer kleinen Gerätekammer, dann Stallung auf Melk- und Zugvieh" zu bestehen. Jenen Ansiedlern, welche größere Wirtschaften erhielten, waren auch ihre an das Haus angebauten Stallungen zu vergrößern und „sonach die Häuser auf 9 bis 10 Klafter [5]) Länge, dann $4\frac{1}{2}$ Klafter in der Breite" herzustellen, während die Häuser für halbe Ansässigkeiten höchstens $8\frac{1}{2}$ bis 9 Klafter lang sein sollten. Die Scheuern waren bei halben Ansässigkeiten auf eine bequeme Dreschtenne und eine Panse (Raum für Garben und Stroh) zu beschränken; bei größeren Ansässigkeiten konnten zwei Pansen angebracht werden. Auch die Gestalt der Häuser sollte gleich sein. Über das Material wurden bestimmte Vorschriften nicht gegeben. Zum Aufbau des Hauses sollten je nach Ortsumständen Bauholz, Steine, ägyptische Ziegel (ungebrannte Ziegel), Flechtwerk verwendet werden; auch Häuser „nach hungarischer Art mit gestampften Laimwänden" (Laim = Lehm, Ton) sollten zur Verwendung kommen. Zur Dachdeckung konnte neben Schindeln Stroh verwendet werden. Durch Giebellöcher sollte auf die Dachböden Licht gelangen und diese dadurch zur Verwahrung von allerlei Vorräten tauglich gemacht werden. „Mehrerer Reinlichkeit wegen" war die Hausstube mit Brettern auszudielen. Die Rauchfänge sollten durchaus gemauert sein; wollte man jedoch aus Ersparungsrücksichten den Rauchfang nicht von Grund auf mauern, so sollte wenigstens die „Feuermauer" nächst der „Ofenheizung" aus ägyptischen Ziegeln oder Stein hergestellt werden, denn die gebrannten Ziegel werden als „kostbar" bezeichnet. Neben der Feuermauer war der „Feuerherd" anzulegen und auf diese Mauer und auf gute Mantelbäume war der Rauchfang und Mantel aufzusetzen [6]).

Da das Hauptnormale erst 1787 herausgegeben wurde, anfangs keine

[3]) Darüber wird der dritte Band meiner „Geschichte der Deutschen" handeln.

[4]) Czoernig, Ethnographie der österreichischen Monarchie, Bd. III, Anhang, S. 32 u. 35. Wien 1857.

[5]) 1 Klafter ungefähr = 2 m. 1 Klafter = 6 Fuß.

[6]) Unter Mantel ist der untere nach unten verbreiterte Teil des Rauchfanges zu verstehen, der allen von den Heizstellen aufsteigenden Rauch auffängt.

Abb. 2. **Frauen, Mädchen und Kinder aus Bandrow.**



Abb. 3. **Haus aus Kaiser Josephs II. Zeit in Dornfeld.**
(Grundriß dazu s. Abb. 4.)

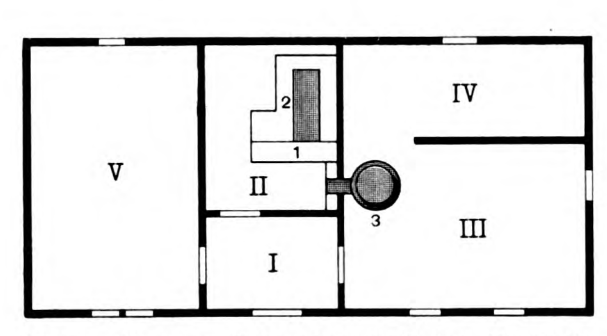



Abb. 4. **Haus aus Kaiser Josephs Zeit in Dornfeld.** *I* Vorhaus. *II* Küchenraum. *III* Zimmer. *IV* Kammer. *V* Stall (gegenwärtig als Wohnraum benutzt und deshalb mit größeren Fenstern versehen). *1* Offener Herd. *2* Backofen. *3* Stubenheizofen, aus dem Küchenraum zu heizen. Unter dem Backofen befindet sich der Eingang in den Keller. Vgl. die Ansicht desselben Hauses Abb. 3.

genauen Bauvorschriften bestanden und eine einheitliche Bauleitung fehlte, so sind die Häuser in den weit zerstreuten Ansiedelungsdörfern doch nicht ganz gleichartig und entsprechen nicht immer ganz den mitgeteilten Vorschriften. Dies ergibt sich sowohl aus den alten amtlichen Berichten, als auch aus der Untersuchung noch jetzt erhaltener Häuser.

So sollten nach einem Voranschlage von 1784 die „Kolonistenhäuser" um Alt-Sandec [7]) „in der Lichten nach der Länge 10 Klafter, in der Breite 3 Klafter und in die Höhe 7 Fuß" gebaut werden und „ein Zimmer, eine Kammer, ein Vorhaus nebst einer kleinen Kuchel, dann ein Stall auf sechs Stück Vieh" enthalten. „Dieses Gebäude wird auf Säulen gestellt, mit Pflöcken durchzogen und mit Strohbändern verflochten [8]), sodann mit Lehm verklext und verweißt, dann mit einem Schindeldach, weil das Stroh nicht vorhanden ist, gedeckt." Zu solch einem Gehöfte waren nötig: Robot und Baumaterialien, die die Herrschaft besaß und nicht mit Bargeld bezahlen mußte, im Werte von 47 fl. $16^1/_2$ kr., wirkliche Barauslagen 54 fl. 30 kr., zusammen 101 fl. $46^1/_2$ kr. Nach den beiliegenden Zeichnungen trat man bei diesen Häusern zunächst in ein kleines Vorhaus. Links davon lag die große Stube mit dem Heizofen in der rechten hinteren Ecke. Im Hintergrund des Vorhauses befand sich der Küchenraum mit dem darüber errichteten Schornstein. Nach rechts trat man in die Kammer, und an diese schloß sich weiter nach rechts die Stallung an. Alle genannten Räume lagen unter einem Dach. Abseits stand die Scheuer mit einem großen Einfahrtstor in der Mitte der Längsseite. Nach einem „Bauüberschlag" [9]) für die Herrschaft

[7]) Hofkammerarchiv, Galiz. Domänenakten, fasz. 8, Nr. 67 ex August 1784.

[8]) Solche Häuser gibt es z. B. noch in Ugartsthal.

[9]) Wie Anmerk. 7.

Abb. 5. **Josephinisches Haus in Brigidau.** *I* Vorhaus. *II* Küchenraum. *III* Zimmer. *IV* Große Kammer. *V* Kleine Kammer (*IV* u. *V* sind offenbar früher Stall gewesen und später in einen, nur im Sommer benutzten, unbeheizbaren Wohnraum und eine Werkzeugkammer verwandelt worden. Zu diesem Zwecke ist das Fenster vergrößert worden). *1* Offener Herd. *2* Backofen. *3* Jetzt ein Sparherd, dessen Feuer den eisernen Stubenofen heizt; früher befand sich hier nur das Ofenloch zum großen viereckigen Kachelofen in der Stube. *4* Kessel. *5* Eisenofen. *6* Ofenstangen (an der Decke). *7—9* Betten. *10* Kleiderkasten. *11* Koffer. *12* Bänke, darüber an der Wand die „Zapfenbretter" (Tellerbrett mit Holzzapfen zum Aufhängen von Kleidern usw.). *14* gemalte alte Kleiderkiste. *15* Bank, auf der die Schaffe stehn, darüber an der Wand ein Kuchelschränkelchen mit Schüsseln u. dgl. Neben der Haustür das „Hausfensterl". *16* Bänke. *17* Tisch. *18* Kiste.

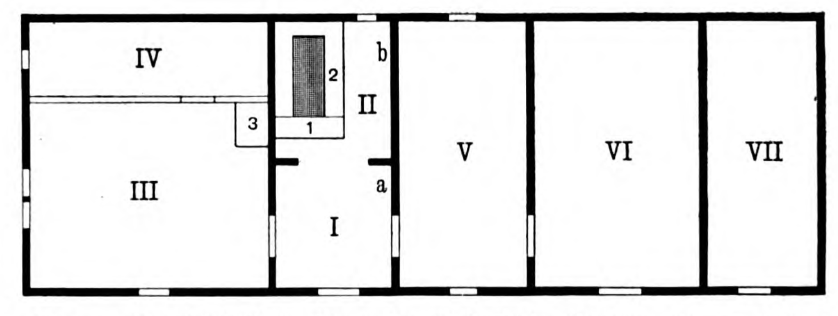



Abb. 6. **Josephinisches Haus in Unterbach (Podrzecze).** *I* Vorhaus. *II* Küchenraum. *III* Stube. *IV* Nebenkammer. *V* Kammer (jetzt in eine Stube umgewandelt). *VI* Stall. *VII* Holzschopfen. *1* Offener Herd. *2* Backofen. *3* Stubenofen. Bei *a* die Stiege auf den Dachboden, bei *b* in den Keller. Vgl. die Ansicht desselben Hauses Abb. 7.

Drohobycz von 1783 maß das „auf deutsche Art Gebaute Kolonistenhaus 13 Ellen in der Länge und 12 Ellen in der Breite“ und umfaßte ein Zimmer nebst zwei Kammern und eine Kuchel im Vorhause, dazu gehörte eine Stallung für vier Stück Vieh und eine Scheuer. Das Haus kostete an Materialien und Roboterfordernissen 101 fl. 47 4/8 kr., an Bargeld 65 fl. 44 4/8 kr.; der Stall und Scheuer 63 fl. 4/8 kr. an Materialien und Robot, ferner 8 fl. 15 kr. an Bargeld, zusammen daher 238 fl. 47 4/8 kr. Aus den beigegebenen Plänen geht hervor, daß man zunächst in ein Vorhaus trat, über dessen mittlerem Teile sich der Schornstein erhob, der unten sich trichterförmig erweiterte und oben mit einem „Dachl“ abgedeckt war. Darunter lag der Herd, und von hier aus wurde auch der große Stubenofen geheizt. Aus dem Vorhaus führte eine Stiege auf den Dachboden; ferner im Hintergrunde eine Tür in die (erste) Kammer, dann noch rechts eine Tür in die Stube, von der man wieder in die ebenfalls rückwärts angeordnete (zweite) Kammer gelangte. In der linken hinteren Ecke der Stube stand der große Ofen. Bei diesen Häusern waren Stall und Scheuer vereint und abseits vom Hause erbaut. Durch das große Einfahrtstor gelangte man auf die Dreschtenne, rechts und links davon waren die Räume für das Getreide (Pansen). Zur Stallung, die rechts angeordnet war, führte eine besondere Tür. Woraus die Hauswände bestanden, ist nicht angegeben [10]); die Wände der Scheuer und Stallung waren Flechtwerk. Beide Gebäude waren mit abgestuften („geschobenen“) Strohdächern gedeckt. Die Rauchfänge waren (aus Ruten) geflochten und gut ausgeschmiert. Fortan sollten die Rauchfänge nach Möglichkeit gemauert und die Dächer zufolge eines kaiserlichen Befehls mit Schindeln gedeckt werden [11]).



Abb. 8. **Scheuer aus Josephs II. Zeit in Brigidau.**



Abb. 7. **Josephinisches Haus in Unterbach (Podrzecze).** Das Dach ist zum Teil mit Schindeln, zum Teil mit Stroh gedeckt. Dazu der Grundriß Abb. 6.

Einige interessante Bemerkungen bietet dazu ferner der Bericht des Lemberger Guberniums (Statthalterei) vom 20. Oktober 1784 [12]). Danach waren einige Häuser in Rzecziczan (Herrschaft Jaworow), die 1783 zur Probe aus gestampfter Erde aufgeführt worden waren, 1784 beinahe schon gänzlich eingefallen. Die anderen wurden aus Holz und Flechtwerk hergestellt. „Statt der leicht entzündlichen Rauchfänge aus Flechtwerk sollten solche aus ägyptischen Ziegeln und über Dach aus gebrannten Ziegeln hergestellt werden.“ „Die Stuben der Ansiedler waren in allen Orten zu brettern.“ Auf der Sandomirer Herrschaft waren in Reichsheim 35 Häuser errichtet; eines aus ungebrannten Ziegeln, die anderen aus „Blockholz“; alle mit geflochtenen Rauchfängen und mit Stroh eingedeckt. Die Scheuern waren aus Holz und mit Schindeldächern versehen. In Josephsdorf waren 34 Häuser von ungebrannten Ziegeln errichtet, die Rauchfänge geflochten, die Eindachung von Stroh. Die Scheuern waren von Flechtwerk hergestellt und mit Schindeln gedeckt. In Padew waren alle Gebäude aus Holz; die Häuser hatten geflochtene Rauchfänge und Strohdächer, die Scheuern waren mit Schindeln gedeckt. In Plawo waren 20 Häuser aus ägyptischen Ziegeln hergestellt, die Rauchfänge ge-

[10]) Nach den Angaben im „Tabellarischen Ausweise des galizisch-kameralischen Ansiedelungsstandes“ vom Ende 1783, der in demselben Akte liegt (67 ex August 1784), war die Bauart auf der Drohobyczer Herrschaft: „Holz, preußische Wände und gestampft.“ Unter preußischen Wänden sind offenbar solche verstanden, die außer den senkrechten Säulen auch schief gestellte Riegel aufwiesen. Man vgl. auch die weiteren Berichte im Text. Nach dem zitierten Ausweise war der Bauart der Drohobyczer Herrschaft jene auf den Herrschaften Jaworow, Dobromil und Sambor gleich. Auf der Herrschaft Sandomir kam zur Verwendung: Holz, preußisches Bindwerk oder ägyptische Ziegel; auf der Herrschaft Niepolomice waren die Wände „von gestampfter Erde, von Holz, und mehrenteils von den alten ärarischen Meyerhofsgebäuden zusammengesetzt“. Dazu vgl. man noch aus demselben Archiv den Akt 40 ex Juli 1783, wonach ein Haus in Drobomil aus einem Zimmer, einem Vorhaus (mit Küche), einer Kammer und einem Stall bestand (die Räume sind von links nach rechts aufgezählt). Ebenda werden die Kosten für ein Haus angegeben: Joworower Herrschaft 237 fl. 20 kr.; Samborer Herrschaft 60 fl. (ohne den Wert der Robotarbeit beim Bau; für die Häuser waren Kachelöfen in Aussicht genommen); auf der Herrschaft Lubaczow kostete ein Haus 218 + 128 fl. 49 kr. = 346 fl. 49 kr.

[11]) Wie Anmerk. 7, Bericht des Guberniums. Nach dem Bericht des Gubernialrates Thannhäuser von 1788 (Archiv des Ministeriums des Innern III, A 5, Karton 203, 12 ex März 1784) hatten die Rauchfänge in Mięczyn (Zamość) bloß eine gemauerte Kappe. Nach mündlicher Mitteilung gab es in Ugartsthal aus Ruten geflochtene Rauchfänge; nur der obere Teil (über Dach) war aus Ziegeln. In Brigidau sind die alten Rauchfänge aus ungebrannten Ziegeln, vgl. unten im Text.

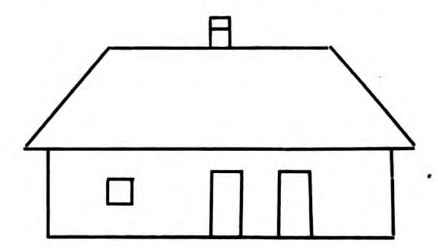
[12]) Ebenda, Nr. 60 ex August 1785.



Abb. 9. **Haus u. Scheuer in Ugartsthal** (links vorn zur Gasse die Wohnstube; s. Abb. 11).

mauert, das Dach mit Schindeln gedeckt. Die Scheuern wurden aus Holz und Flechtwerk errichtet und „bis auf die untersten zwei Schindelreihen" mit Stroh gedeckt. In Czermin (Hohenbach) wurden die Häuser und Stallungen aus ägyptischen Ziegeln erbaut. Auf der Herrschaft Sambor waren in Nisterdorf (Neudorf) 3 Häuser von „Riegelwänden", 18 von „Plockwerk", mit Stroh eingedeckt und mit geflochtenen Rauchfängen. Die 52 Häuser in Kaiserdorf hatten „Riegelwände" und waren mit Schindeln gedeckt. In Brigidau (Drohobyczer Herrschaft) hatten die Häuser „vorschriftsmäßige Riegelwände"; das Dach hatte die untersten zwei Reihen von Schindeln, sonst war es mit Stroh gedeckt. Die Rauchfänge waren gemauert.

Sehr wichtig sind Akten, die mit einer Beschwerde der oben genannten Ansiedelung Reichsheim über ihre ungenügende Bestiftung zusammenhängen[13]); sie bieten uns vor allem Anlaß, über die Dachformen uns zu unterrichten. In den Akten lesen wir: die 35 Häuser in Reichsheim sind in einer geraden Linie mit 12 Klaftern Abstand gebaut. Die Wände sind aus Holz, die Dächer aus Stroh, die Rauchfänge mit Latten, Leim (Lehm) und Stroh gefertigt. Aus dem Grundriß und dem beigegebenen Maßstab geht hervor, daß ein Haus $6^1/_2$ Klafter lang, 5 Klafter breit und $1^1/_4$ Klafter hoch war. Aus der Hausflur trat man nach links in die Stube, nach rechts in den Stall; im Hintergrund der Hausflur lag die Küche, im Hintergrund der Stube die Kammer. Der Stall hatte auch von außen eine Tür. Den Aufriß des Hauses zeigt folgende Abbildung.



Die Ansiedler erhoben Klage, daß der Bau nicht „nach deutscher Art", sondern „nach polnischer Weise" betrieben wurde; insbesondere beschwerten sie sich, daß die Dachböden dunkel seien. Auch wollte man ihnen keine Scheuern bauen. Die Erledigung der Beschwerde lautet: Der Bau ist gut, wenn auch kein ganzer Giebel vorhanden, wie die Ansiedler ihn wünschen. Daß ihnen gar keine Scheuern gebaut worden sind, war unüberlegt, denn jeder Kolonist muß wenigstens zum Dreschen eine kleine Scheuer haben. „Da es nun auch nicht viel kostet, durch ein mit einem Dach versehenes großes Giebelloch Helle unter die Dächer zu bringen, als gibt man dem Gubernium unter einem mit, bei Fortsetzung dieser neuen Koloniegebäude hierauf Bedacht zu nehmen." Dazu ist nun zu bemerken: Aus dem obigen Aufriß ist zu ersehen, daß die Dächer keine Giebelwand und keine Giebelfenster

[13]) Hofkammerarchiv wie Anm. 7, Nr. 33 ex März 1784. — Staatsrat-Index (Hof- u. Staatsarchiv) 1783, Nr. 2620.



Abb. 10. **Offener Herd, dahinter Backofen in Ugartsthal** (im Hause Abb. 9).
Der Küchenraum ist durch den Mauerbogen vom Vorhaus getrennt. Auf dem Mauerbogen und den dahinter situierten Mauern ruht der Rauchfang auf, in den der Rauch von Herd und Backofen aufsteigt.



Abb. 11. **Stube mit Himmelbett in Ugartsthal** (in dem Hause Abb. 9).

hatten; das ist die Form aller einheimischen galizischen Bauernhäuser, und so waren auch nach den erhaltenen Plänen die oben beschriebenen älteren Ansiedlerhäuser auf den Herrschaften Drohobycz und Sandec gebaut. Da die einheimischen Häuser keine Rauchfänge haben, der Dachboden also von Rauch erfüllt ist, so kommt er als Vorratsraum u. dgl. kaum in Betracht. Die Deutschen wollten dagegen den Raum ausnutzen und ihn daher hell haben. Fortan wurden tatsächlich die Häuser mit einem Fenster in der Giebelwand gebaut, wie dies aus dem oben zitierten Normale von 1787 und aus unseren Abbildungen hervorgeht; nun erst war das Haus „nach deutscher Art gebaut". Zu den Gehöften nach deutscher Art gehört aber auch die Scheuer, die den Kolonisten zunächst nicht erbaut worden war, weil die polnischen Wirtschaften sie entbehrten. Auch die Scheuern fanden erst infolge der Beschwerden der Ansiedler gegen die polnische Bauweise allgemeine Aufnahme.

Die folgende Beschreibung[14]) der Bauten in Gelsendorf und Oleksice aus dem Jahre 1794 möge als Beispiel einer ordentlichen Einbauung dienen: „Die Struktur ist durchaus einerlei von Holz, wobei die Schwellen Ecksäulen und Kaminunterlagen von Eichenholz, die übrige Bindung aber von Fichten- und Tannenholz ist. Die Ausstückung (der Wände zwischen den Säulen) ist durchaus aus gespaltenem Eichenholz geschehen, worüber eine dauerhafte Verklatschung aus Leim (Lehm) und Stroh gemacht worden; die Eindeckung ist ganz von Schindeln, und die innere Einteilung enthaltet: ein geräumiges Wohnzimmer, eine Wohnkammer, eine Kuchel, eine Gerätkammer und ein Viehstall unter einem Dache. Die Scheuern sind in guter Entfernung von den Wohngebäuden in dem hintern Teil des Gartens errichtet. Ihre Struktur ist gleich den Häusern von Holz, die Eindachung aber von Stroh, dem von unten zwei Reihen Schindeln vorgehen. Bei jeder Scheuer ist eine Wagenschoppe angebracht." „In Gelsendorf sind drei Brunnen gegraben und von Eichenholz ausgezimmert, in Oleksice aber nur einer, weil hier die vielen Bäche die Bedürfnis des Wassers für das Vieh liefern."

Für eine schleuderhafte Bauführung, wie sie leider auch vorkam, diene folgender Bericht der Jaworower Direktion von 1787[15]). Es wurde gemeldet, daß „nebst denen bei der Mużyłowicer Kolonie anno 1782 und 1783 von gestampftem Laum (Leim, Lehm) erbauten anno 1785 eingestürzten und wiederhergestellten 12 Häuser, annoch 20 andere Häuser nebst Scheuern und Stallungen zwar auf Säulen, jedoch ohne Riegel bestehen, deren Wände anstatt Strohwalzen nur mit bishero verfaultem Schilf und Laum verschmiert, die Zimmern und Kammern mit keinem Fußboden belegt, die Heizungen und Kamins von Holz hergestellt, mit Ruten ausgeflochten und Laum verschmiert, die Dachung mit grünem Schilf bedeckt, und überhaupt von dermaßen schwachem Holz erbaut bestehen, daß solche schon dermalen, wegen der kurzen Einzapfung der Säulen, wovon an einer Seite (des Hauses) von 9 bis 10 Klaftern nur 5 angebracht waren, dann aus Mangel der Riegel gänzlich aus der senkrechten Richtung gesunken und dem Einsturz nahe." Zur Entschuldigung dieser Mißstände brachte die Staatsgüteradministration vor, daß auf Grund eines Hofdekretes vom 31. Juli 1783 vorgeschrieben wurde, „daß man sich zu dem Ansiedelungsbau den Riß eines nationalen (d. h. einheimischen) Bauernhauses zur Idee nehmen und nur etwas höhere Zimmer und Stallungen der Gesundheit wegen antragen sollte." Deshalb habe man die Häuser möglichst wohlfeil gebaut. — Glücklicherweise ist man von dieser schlechten Bauart, sobald das Ansiedelungswesen in geordnetere Verhältnisse geleitet worden war, abgekommen.

Wenden wir uns nun der Betrachtung der noch heute bestehenden älteren Häuser zu.

In vollkommen unveränderter Gestalt findet man, soweit meine Untersuchungen reichen, kein Gebäude mehr. Der Zahn der Zeit, Feuersbrünste und geänderte Bedürfnisse haben Veränderungen, Umbauten und Neubauten veranlaßt. Ein Teil der Ansiedlerhäuser war infolge der Überstürzung, die durch die Unterbringung der überaus zahlreich ankommenden Ansiedler hervorgerufen wurde, schlecht gebaut und ist bald zugrunde gegangen. Wo aber sorgfältig gebaut worden war, sind die Ansiedler noch jetzt über die alten Bauten des Lobes voll. In vielen Dörfern rühmt man die Festigkeit des alten Holzes; man verweist auf die massiven, mit großem Aufwand von Balkenwerk, vielen Stützen u. dgl. ausgeführten Scheuern u. dgl. In Burgthal sagte zu mir ein Ansiedler: „Man lacht mich aus, daß ich noch eine alte (aus Kaiser Josephs Zeit) stammende Scheuer habe, aber die wird noch die neuen überleben." In Unterbach bei Neu-Sandec zeigte man mir die bedeutende Dicke des Balkenwerkes an einem josephinischen Hause und rühmte die Gesundheit des Holzes: „es sei noch jetzt dreimal besser als neues".



Abb. 12. **Bauernhof in Wiesenberg**
(rechts vorn der Speicher, im Hintergrund die Scheuer).

Als Beispiel eines josephinischen Hauses mag zunächst eins aus Dornfeld dienen. Abb. 3 zeigt die Ansicht, Abb. 4 den Grundriß samt der Beschreibung. Erwähnt sei nur, daß das Haus aus Fachwerk (in Holzpfeiler eingelegte Hölzer, mit Lehm verklatscht) besteht; ebenso gebaut ist der „Schopfen", der jetzt auch als Stall dient; die Scheuer ist „gezäunt" (aus Ruten geflochten).

Haus Nr. 83 in Brigidau (Abb. 5) zeigt ebenfalls noch den Typus eines josephinischen Hauses, nur sind

[14]) Ebenda, Nr. 10 ex Nov. 1794.
[15]) Ebenda, Nr. 51 ex Sept. 1787.

kleine Änderungen und Umbauten gemacht worden. Der linke Teil des Hauses, der aus halbrunden Hölzern in Blockbau [16]) ausgeführt ist, steht, wie es anfangs errichtet worden ist; doch wurde offenbar der ursprüngliche Stall in zwei unheizbare Kammern umgewandelt. Der rechte Teil (die Stube) hat neue Wände erhalten.

Die Einteilung eines größeren Hauses aus Josephs Zeit geht aus dem Grundrisse eines Hauses in Unterbach hervor (Abb. 6). Dazu die Ansicht Abb. 7.

Die Kammer oder kleinere Stube in den Häusern dient den Eltern, welche die Wirtschaft an die Kinder übergeben haben, als „Vorbehaltzimmer“ oder „Außenhalt“. Zu diesem Zwecke wird eine Vorratskammer oder der frühere Stall in einen Wohnraum umgewandelt.

Eine Scheuer aus der Zeit der Ansiedelungen stellt Abb. 8 dar. Sie gehört zu Haus Nr. 79 in Brigidau, weist sehr gutes Balkenwerk auf; die Wände sind geflochten. Der linke (am Bilde angeschnittene) Teil ist umgebaut. Von dieser Scheuer wird übrigens erzählt, daß der Bauunternehmer, der zugleich Ansiedler war, sie etwas größer baute als die anderen, weil sie für ihn bestimmt war; dafür sollte er eingesperrt werden.

Die regelmäßig wiederkehrende Stellung der Scheuer ist im Hintergrund des Hofes in einiger Entfernung vom Hause, und zwar unter einem rechten Winkel zum Hause. Man vergleiche Abb. 9. Das hier abgebildete Haus in Ugartsthal besteht aus Zimmer, Vorhaus-Küche, Kammer und Stall. Dazu gehören auch die Abb. 10 u. 11.

Gegenwärtig baut man neben das Haus noch allerlei andere kleine Wirtschaftsgebäude, vor allem eine kleine feste Kammer, den Speicher, für das ausgedroschene Getreide (Abb. 12 rechts). Wo kein Speicher vorhanden ist, wird das Getreide am Hausdachboden verwahrt. Außerdem werden Schweineställe, Holzschuppen u. dgl. errichtet.

(Schluß folgt.)

[16]) Vgl. die Abb. 186 in meinem „Haus und Hof bei den Huzulen“ in Mitt. d. Anthrop. Ges. in Wien, Bd. 26, S. 149.

# Die Verwendung des Afrikafonds.

Über die Verwendung der für Forschungen in den deutschen Kolonien und über sie in den Kolonialetat eingestellten Mittel — „Afrikafonds“ — ist hier vor zwei Jahren zum letztenmal berichtet worden (Globus, Bd. 93, S. 352). Es mag nun zu der Verwendung des Fonds in den beiden letzten Jahren (1908 und 1909) einiges bemerkt werden, auf Grund des Teiles A (Allgemeines) der Jahresberichte über die Entwickelung der Schutzgebiete für 1907/08 und 1908/09 [1]).

Für 1908 standen 443 459 *M* zur Verfügung, nämlich 243 459 *M* aus dem Vorjahre und 200 000 *M*, die wie üblich neu bewilligt worden waren. Von dieser Summe ist 1908 etwa die Hälfte verbraucht worden. Die andere Hälfte wurde für 1909 aufgespart. Außerdem sind für 1909 150 000 *M* neu bewilligt worden (was soviel bedeutet, daß zum erstenmal seit 25 Jahren eine Verkürzung des Afrikafonds eingetreten ist — auch das Kolonialamt spart, auf Kosten also auch der Erforschung der Kolonien!). Im ganzen waren mithin für 1909 374 829 *M* vorhanden, die auch im wesentlichen verbraucht sein dürften, von 50 000 *M* abgesehen, die als erste Rate für die Schultzesche Expedition nach Neuguinea, deren Kosten auf 130 000 *M* veranschlagt werden, also für 1910 zurückbehalten worden sind. Einen Teil des Afrikafonds verwendet jetzt das Kolonialamt nach den Vorschlägen der Landeskundlichen Kommission für besondere wissenschaftliche Expeditionen nach den Kolonien, den anderen nach eigenem Ermessen zu den verschiedensten Zwecken.

Unter den „Allgemeinen Ausgaben“ entfielen 1908 25 500 *M* und 1909 24 500 *M* auf die Redaktion und Herstellung der „Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten“. Der Betrag hierfür ist erheblich gestiegen, weil dieser amtlichen Zeitschrift jetzt erhöhte Aufgaben gestellt sind. Ihr Umfang ist, was den Text betrifft, seit drei Jahren auf das Doppelte angewachsen. Außerdem hat sie Ergänzungshefte erhalten, die große Kosten verursachen, zumal sie sehr billig verkauft werden. Sie sollen zur Veröffentlichung der Forschungsresultate jener landeskundlichen Expeditionen dienen, und es sind bisher zwei davon erschienen. Die Reisenden übernehmen die Verpflichtung, nur in diesem Organ des Kolonialamts ihre Resultate niederzulegen, d. h. darin fortlaufend über die Reisen zu berichten und dann hier den durchgearbeiteten Gesamtbericht zu geben. Es fragt sich indessen, ob der Öffentlichkeit hiermit gedient ist, und ob die „Mitteilungen“ in der Lage sein werden, mit der wünschenswerten Schnelligkeit die Nachrichten und Berichte zu bringen. Die bisherigen Erfahrungen lassen das zweifelhaft erscheinen. Die „Mitteilungen“ kommen eben nur viermal im Jahre heraus. Auch die Ergänzungshefte werden immerhin dünn gesät bleiben, da man mit den Mitteln haushalten muß. So wartet man schon lange auf die Veröffentlichung des Berichts über die Expedition nach Neumecklenburg, der noch in der Wilhelmstraße schlummert. Es ist jedenfalls nicht zu billigen, daß den Reisenden Beschränkungen bezüglich ihrer Veröffentlichungen auferlegt werden, und daß sie, wenn sie einen Vortrag halten oder irgendwo anderwärts etwas veröffentlichen wollen, erst den Vorsitzenden der Landeskundlichen Kommission um die Erlaubnis dazu bitten sollen. Das riecht nach Bureaukratismus und Engherzigkeit und verträgt sich auch schlecht mit der Aufgabe der Kommission, die eine wissenschaftliche ist oder sein will. Uns ist von einer ganz komischen Situation bekannt, in die ein Reisender durch jene Verpflichtung geriet.

Für verschiedene Veröffentlichungen, Unternehmungen und Studien sind, wie immer, Beihilfen aus dem Fonds gegeben worden. Die „Forschungen über Pfeilgifte“ erfordern nach wie vor jährlich 5000 *M*. Für gewisse Untersuchungen in Togo und Kamerun durch Leo Frobenius' Expedition waren 1908 5000 *M* ausgeworfen worden (sie ist freilich nur in Togo gewesen). Seit einer Reihe von Jahren sind je 3000 *M* als „Zuschuß zu den Kosten eines Werkes über die Beninaltertümer“ eingestellt gewesen, 1909 anscheinend zum letztenmal. Wie steht es eigentlich um dieses Werk? Man sieht nichts von ihm. Die „Beihilfe zur Herausgabe der internationalen wissenschaftlichen Zeitschrift Anthropos“ erforderte seit einigen Jahren je 10 000 *M*, 1905 5000 *M*. Diese seit Jahren gewährte generöse Unterstützung einer im Auslande erscheinenden Zeitschrift, die neben anderem auch Ethnologisches und Linguistisches — meist aus der Feder von Missionaren — aus den deutschen Kolonien bringt, erregt in deutschen ethnographischen Kreisen peinliches Befremden, weil sie ihnen aus verschiedenen Gründen nicht gerechtfertigt erscheint, und dieser Umstand ist

[1]) Der Jahresbericht für 1908/09 war bereits in den ersten Tagen des Januar 1910 dem Reichstage zugegangen. Allgemein zugänglich (durch den Buchhandel) war er dagegen noch nicht bis Ende Januar geworden.

einzelnen Reichstagsabgeordneten bekannt und dürfte auch dem Kolonialamt nicht verborgen geblieben sein, das sich übrigens erst seit 1909 entschlossen hat, in den Jahresberichten über den Afrikafonds den Namen der unterstützten Zeitschrift zu nennen. Wenn man bedenkt, mit welchen Schwierigkeiten die deutschen Gesellschaftszeitschriften, die doch auch die Kolonien ausgiebig berücksichtigen, zu kämpfen haben, so erscheint die Meinung nicht unbegründet, daß jene Summe in anderer Weise im kolonialwissenschaftlichen Interesse verwendet werden könnte. Freilich steht das Kolonialamt hier gewissen eigentümlichen Schwierigkeiten gegenüber.

Für die Herausgabe einer Darstellung der Tierwelt der deutschen Kolonien durch das Zoologische Museum waren 1908 1500 ℳ und 1909 2247 ℳ eingestellt und 1909 12 000 ℳ als Zuschuß zu den Kosten der Veröffentlichung der wissenschaftlichen Resultate, die während der Afrikareise des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg von dessen Begleitern gewonnen worden waren. (Die Gesamtkosten sind seinerzeit auf 70 000 ℳ berechnet worden; als in der Sitzung der Landeskundlichen Kommission im November 1908 sich ergab, daß die Aussichten für die Beschaffung dieser Mittel auf Null gesunken waren, bewilligte Dernburg jene 12 000 ℳ, 14 Proz. davon, entsprechend dem Prozentsatz (60 000 ℳ), mit dem das Kolonialamt an den Gesamtkosten jener Expedition beteiligt war.) Erschienen ist bisher erst der populäre Reisebericht. Erwähnt mag dann noch werden, daß 1909 2000 ℳ als Zuschuß zu den Kosten einer Studienreise nach den afrikanischen Kolonien „zur Gewinnung von Unterlagen für den systematischen Aufbau der Eingeborenenerziehung" eingestellt waren.

Über die Inanspruchnahme des Afrikafonds für die einzelnen Schutzgebiete sei folgendes bemerkt. Die Ausgaben beziehen sich in der Hauptsache auf die erwähnten landeskundlichen Expeditionen, deren Ergebnisse hoffentlich alle das Lob verdienen, das ihnen offiziell oder vom Vorsitzenden der Kommission gespendet worden ist. Die landeskundliche Expedition nach dem nordwestlichen Kamerun hat rund 56 000 ℳ beansprucht (1908 und 1909); eine botanische Expedition 39 000 ℳ, eine zoologische 27 000 ℳ. Für geologische Untersuchungen und für solche von Erz- und Edelmetallvorkommen sind 1908 und 1909 nicht weniger als 95 000 ℳ verausgabt worden. Für allgemeine geographische und ethnographische Forschungen in Ostafrika finden wir für 1908 39 000 ℳ, für 1909 27 000 ℳ eingesetzt, für solche im Schutzgebiet Neuguinea (Bismarckarchipel) 1908 53 000 ℳ, 1909 ebensoviel.

Während die Kosten für die Abgrenzungsexpeditionen sonst im allgemeinen aus anderen Mitteln des Kolonialamts bestritten worden sind, scheint man sie neuerdings aus dem Afrikafonds bestreiten zu wollen. Wir vermuten (die Angaben der Jahresberichte sind stets sehr allgemein und zwingen zu dem Versuch, zwischen den Zeilen zu lesen), daß bereits der größte Teil der 1909 für Neuguinea ausgeworfenen 53 000 ℳ für die deutsch-englische Abgrenzung zu dienen hatte. Bei diesen Vermessungsexpeditionen pflegt außer den Karten und einigen Sammlungen nichts Wissenschaftliches herauszukommen. Bei jener Abgrenzung war allerdings ein „bergmännisch vorgebildeter Geologe" (richtiger wohl „geologisch vorgebildeter Bergmann") auf Veranlassung der Landeskundlichen Kommission beteiligt. Ganz dürften dem Afrikafonds aber die Kosten für die oben erwähnte Expedition zugeschoben werden, die in diesem Jahre nach dem deutsch-niederländischen Grenzgebiete abgeht. Sie wird indessen vermutlich außer Ergebnissen auf geographisch-topographischem Gebiet auch solche ethnographischer, geologischer, zoologischer und botanischer Art heimbringen.

Singer.

---

## Wirtschaftliches über Porto Rico.

Als die Nordamerikaner im Jahre 1898 die 9144 qkm große Insel — das Königreich Sachsen ist 14 992 qkm groß — sich aneigneten, wußten sie genau, welchen Schatz sie an dem sich der Segnungen tropischen Pflanzenwuchses erfreuenden Fleck Erde hatten: Kaffee, Baumwolle, Zuckerrohr, Vanille, Kakao, Indigo, Muskatnüsse, Ananas und Früchte aller Art gedeihen dort üppig, und daneben blüht die Zucht von Pferden und Rindern. Wie nun die Vereinigten Staaten im eigenen Lande durch das Department of Agriculture mit seinen vielen Unterämtern das Ackerbau, Obstzucht und Viehzucht treibende Volk zu belehren und zu höchsten Leistungen zu befähigen suchen, so haben sie bei Mayagüez, einer Hafenstadt Porto Ricos, schleunigst eine Porto Rico Agricultural Experiment Station eingerichtet, eine landwirtschaftliche Versuchsstation. Sie steht unter Oberaufsicht des Direktors der U. S. Experiment Stations in Washington und jetzt unter der Leitung von D. W. May, der einen Stab von Spezialisten, je einen für Kaffee, Insekten, Gartenbau, Physiologie, Chemie, Pflanzenkrankheiten, Viehzucht und praktischen Gartenbau und für Stenographie unter sich hat. Kürzlich hat May einen mit photographischen Aufnahmen ausgestatteten Jahresbericht — Annual Report ... for 1908 — versendet, aus dem man sieht, womit sich seine Angestellten beschäftigt haben. Der Landbau ist dort im stetigen Aufblühen: im Jahre 1901 wurden Waren im Werte von 8 549 093 Doll., im Jahre 1908 für 30 601 639 Doll. ausgeführt, das sind noch 3 637 022 Doll. mehr als im Jahre 1907! Dazu hat sich die ganze Kauffähigkeit und die Lebenshaltung der Bevölkerung bedeutend gehoben, so daß die Ausfuhr einzelner Artikel nachgelassen hat, weil sie von der Bevölkerung verbraucht werden. Z. B. betrug der Wert der Viehausfuhr noch im Jahre 1901 457 983 Doll., im Jahre 1908 nur 600 Doll.! — Die Versuchsstation war von Anfang an in einer alten Zuckermühle untergebracht, aber welchen Wert die einheimische Bevölkerung dem Unternehmen beimißt, geht daraus hervor, daß die gesetzgebenden Faktoren der Insel 20 000 Doll. zur ausschließlichen Verwendung für die Versuchsstation bewilligt haben: sie erhält ein eigenes aus Zement hergestelltes Gebäude. Ein chemisches Laboratorium wurde vorübergehend in der alten Zuckermühle untergebracht, für Unterbringung von Düngemitteln und Maschinen ein Speicher errichtet, dazu ein Molkereigebäude und ein Silo mit Elevator. Die Hauptaufgabe der Station wird sein, neue und für die Tropenkultur geeignete Pflanzen und Tiere von größerer Produktivität zu ziehen. So werden neue Varietäten des Zuckerrohres und der Ananas aus Samen gezogen, auch verbesserte Arten von Moschusmelonen, Gurken und anderes. Ein neuer Obstgarten ist angelegt worden, um die Varietäten der Zitrone und der Mango oder Mangostane ziehen zu können: allein 24 Varietäten von dieser werden gezogen. Auch das Aufforsten gewisser Landstriche, die, zwischen den Zuckerfeldern und den Kaffeeplantagen des Innern gelegen, ihres Baumwuchses beraubt und fast wertlos geworden sind, wird betrieben. Originell ist jedenfalls, daß die Versuchsstation zum Teil nicht auf eigenem Gelände, sondern auf Wunsch auf Pflanzungen ihre Versuche anstellt, dabei liefert die Station die Beamten, der Pflanzer aber trägt die Kosten. Es beschränkt sich deren Belehrung aber nicht nur auf den Pflanzer, bei dem sie gerade sind, sondern die benachbarten finden sich auch dazu ein. Und welchen Nutzen bringen solche Untersuchungen! So hat eine Reihe von Versuchen mit Düngung der Orangenpflanzungen gezeigt, daß verschiedene Elemente des Düngers nicht allein die Verschiffbarkeit, sondern auch das Aroma der Früchte beeinflussen.

Wie der Wert der Station anerkannt wird, zeigt sich deutlich an der wachsenden Korrespondenz und an der Zahl der Besucher: Gesuche um Besichtigung von Pflanzungen waren zu zahlreich, um alle berücksichtigt zu werden. Aber dem wird durch Gründung eines Ackerbaukollegs abgeholfen werden, das den intelligenteren und fortschrittlichen Pflanzern mit geschultem Personal aushelfen soll.

Der wertvollste Ausfuhrgegenstand ist der Zucker, und seine Erzeugung wächst zusehends. Während davon im Jahre 1901 nur für 4 715 611 Doll. ausgeführt wurde, stieg die Aus-

fuhr 1908 auf 18690504 Doll. Die der Melasse betrug 1901 595902 Doll. und blieb sich ziemlich gleich, fiel aber 1908 auf 267184 Doll., und warum? Weil sie zur Herstellung von denaturiertem Alkohol Verwendung findet. Und wozu wieder dieser? Er ist in Porto Rico das billigste Feuerungsmaterial für Küchen, die früher mit Holzkohle geheizt wurden und der Insel ihre Wälder genommen haben. Ob den Fabriken von Kochapparaten das bekannt sein mag?

Das Klima der Insel ist nicht durchgängig gleich, vielmehr ist die ganze Südküste trocken, und ihr Boden ist alkalisch, so daß die Zuckerfelder künstlich bewässert werden müssen; dagegen gehören der Osten, Norden und Westen dem feuchten Klima an, der Boden ist meist ein fester Lehm.

Nächst dem Zucker bildet Tabak einen starken Ausfuhrartikel. Aber obwohl die Ausfuhr von Blättertabak von Jahr zu Jahr gestiegen ist, so hat sie doch nicht Schritt gehalten mit der des zu Zigarren verarbeiteten Tabaks, vermutlich eine Folge der billigen Arbeitskräfte.

Kaffee wird hauptsächlich nach Kuba, nach Frankreich, Spanien und anderen südeuropäischen Ländern exportiert, wenig nach den Vereinigten Staaten, wo man den Geschmack des Javakaffees vorzieht. Diesen zu ziehen wird jetzt versucht, im allgemeinen aber hat die Kaffeekultur Porto Ricos mit den durch Brasiliens Überproduktion verursachten niedrigen Preisen zu rechnen.

Von Gewebepflanzen sind Baumwolle, Sisal und die zur Herstellung der Panamahüte geeignete Palme eingeführt, vor der Hand ist ihre Kultur aber noch nicht bedeutend. Zweifellos würde hier eine Baumwolle von der Güte der in Florida und Südkarolina gezogenen produziert werden können, und um das zu erreichen, hat das Department of Agriculture in Washington einige hundert Pfund des Samens der besten Seeinselbaumwolle an Pflanzer verteilen lassen. Sisal hat sich in Yucatan sehr vorteilhaft verhalten, und hier würden große Strecken Landes damit bepflanzt werden können. Einstweilen macht die Station mit 75 Acker einen Versuch.

Was die Fabrikation der Panamahüte aus selbstgezogenen Palmenfasern betrifft, so ist Porto Rico gewissermaßen gezwungen, die Palmen zu ziehen. Früher bezog es nämlich das Rohmaterial und fertigte daraus Hüte besserer Sorten, aber Colombia hat einen Ausfuhrzoll auf die Fasern gelegt, um Konkurrenz zu unterbinden, und hat die Hutmacherei bis auf weiteres brachgelegt. Sobald die nötige Anzahl von Palmen herangewachsen sein wird — bei dem dortigen Klima kann es kaum lange dauern —, wird die gefürchtete Konkurrenz beginnen.

Mit einem Gras-Silo aus Ziegeln ist auf der Insel, wenn nicht überhaupt zuerst in den Tropen, ein Versuch gemacht worden, um zu zeigen, daß man Gras, in diesem Falle Malojillo oder Paragras, für die trockene Periode aufheben kann.

Das Zuchtvieh Porto Ricos ist in Westindien berühmt. Aber die Ausfuhr hat nachgelassen, teils, weil der Fleischverbrauch im Lande zugenommen hat, teils, weil mehr Zugvieh in den Zuckerplantagen gebraucht wird. Da im Gegenteil die Einfuhr von Fleisch und Fleischwaren zugenommen hat, so beweist das, daß noch mehr Vieh im Lande gezogen werden muß, und das kann leicht geschehen bei der Menge jetzt nicht verwendeter Abfälle, die bei dem dortigen Klima zur Fütterung genügen würden, im kälteren Klima nicht.

Dem allgemeinen Berichte sind solche der oben angeführten Spezialisten beigefügt, deren Inhalt zu sehr ins einzelne geht, als daß er hier angeführt werden könnte. Indessen sei noch erwähnt, daß diese Herren sog. Zirkulare zur Belehrung der Pflanzer herausgeben, von denen kürzlich Nr. 10, Grundsätze für das Düngen mit Kalk und Magnesia, und Nr. 11, Bodendesinfektion beim Landbau, beide von Oskar Loew in Mayagüez, erschienen sind. P. E. R.

---

# Bücherschau.

**Dr. Theodor Koch-Grünberg,** Zwei Jahre unter den Indianern. Reisen in Nordwest-Brasilien 1903/1905. Zweiter Band. 413 S. mit 218 Abbildungen, 10 Tafeln in Lichtdruck und 4 Karten. Berlin, Ernst Wasmuth, 1910.

Es ist mir eine Freude, diesen zweiten Band des Kochschen Reisewerkes hier anzeigen zu können, dessen erster von anderer Seite im Globus, Bd. 95, S. 182 schon rühmend besprochen wurde. Die Frucht zweijährigen Sammelns und Vertiefens in den Gegenstand ist hier beisammen, eine ausgereifte Gabe, vorbereitet durch eine Anzahl Monographien, die von der Fachkritik alle als mustergültig bezeichnet wurden. Kaum weiß man, woran man mehr seine Freude haben soll, an der Fülle des Stoffs und der Sauberkeit seiner Anordnung oder an den weiten Ausblicken in das ganze große Gebiet der Ethnographie.

Auf Kochs Reisen im Gebiete des Rio Negro und Yapura brauchen wir hier nicht näher einzugehen, da er selbst einen Überblick im Globus gegeben hat. Aber hervorheben wollen wir die Fülle und Schönheit der nach den photographischen Aufnahmen des Verfassers hergestellten Abbildungen, die sich denen der am besten ausgestatteten Reisewerke des In- und Auslandes ebenbürtig an die Seite stellen. In den schwierigsten äußeren Lagen, im Urwalde und im Kanu, sind sie aufgenommen, nicht bloß Typen und Landschaften, sondern den Indianer in seinen Lebenslagen, in seinen Arbeiten, seinem Familienleben, seinen Festen wunderbar klar vorführend.

Der Schwerpunkt des Werkes liegt einmal in der Ethnographie, die überall den sachkundigen Fachmann zeigt, und dann in den sprachlichen Forschungen. Dazu gesellen sich die von Spezialisten bearbeiteten mineralogischen, botanischen und geologischen Ergebnisse der Reise.

Hier muß ich mich auf einige Hinweise beschränken, welche die Wichtigkeit der ethnographischen Forschung Kochs hervorheben. Vor allem treten die ethischen Eigenschaften der von ihm besuchten verschiedenen Indianerstämme in den Vordergrund; sie haben es ihm angetan und er ist ihr Lobredner, so daß er beim Abschiede von den Kobéua (S. 248), als alles sich um ihn drängt, ausruft: „Selten ist mir ein Abschied so schwer geworden". Er erwähnt das reiche Seelenleben der Frauen, sagt, daß der Familiensinn dort mindestens so ausgeprägt wie bei uns sei, und erklärt, daß ihm niemals das Geringste entwendet worden sei. Ist auch das unverheiratete Mädchen frei, so herrscht doch Treue und echte Liebe unter den Ehepaaren. Aufmerksam wird die Stellung der Frau verfolgt; sie erscheint als Beraterin des Mannes (S. 145). Hier kann man die anderweitig, z. B. durch Eduard Hahn, nachgewiesene Tatsache erkennen, daß der Feldbau mit der Frau beginnt; in ihrer Hand liegt die Erzielung des wesentlichsten Ackerbauprodukts, die Kultur des Manioks (S. 202); ihr Monopol ist, wie in ganz Südamerika, die Töpferei (S. 224), sie sorgt für gute Kindererziehung (S. 150), teilt sich mit dem Manne in die Arbeit, wobei eigentümliche, der Erklärung harrende Gebräuche vorkommen. So darf nur der Mann Fische braten, die Frau nur kochen (S. 50). Man nehme dazu ausgesprochene Elternliebe (S. 149) und Ehrfurcht vor dem Alter (S. 82). So entsteht bei Koch ein paradiesisches Bild — wenn er auch Schattenseiten nicht verschweigt —, was in vieler Beziehung an die idyllischen Bilder erinnert, die im 18. Jahrhundert von den Südseeinsulanern entworfen wurden, aber wahr sind.

Das Werk enthält auch reiche Beiträge zur Mythenkunde (Stammheros!) und zeigt uns, wie der Verfasser in die tiefere Bedeutung zahlreicher Gebräuche einzudringen wußte, die, nur von außen gesehen, sonst unklar blieben. Durch ihn lernen wir die Maskentänze erkennen, sehen, daß es sich um mimische Darstellungen handelt, denen die Idee einer Zauberwirkung zugrunde liegt. Die geheimnisvolle Kraft, die der Maske zugeschrieben wird, geht auf den Tänzer über, macht ihn selber zum mächtigen Dämon, befähigt ihn, Dämonen zu vertreiben oder günstig zu stimmen. Klar entwickelt wird der Animismus der Indianer. Die Seele des Toten wandert nach einem schönen, für die Menschen unsichtbaren Hause, wo sie festlich empfangen wird. Und wie bei uns kann die Seele im Traume und Schlafe den Körper verlassen, weite Reisen machen und in den Kopf zurückkehren (S. 151).

Sehr ausführlich und auf Grund eingehender Studien sowie unter Beigabe von lehrreichen Abbildungen schildert Koch die technischen Fertigkeiten der Indianer. Genau erfahren wir, wie ihre Blasrohre, Bogen, Giftpfeile, die Schilde für den Tanz oder Kampf hergestellt werden; weiter werden behandelt die kunstvolle Korbflechterei (schon früher durch Dr. Max Schmidt ausführlich dargestellt) und besonders der für die Indianer so wichtige Fischfang, bei dem sich kommunistische Züge ergeben (S. 50). So viel konservative alte Techniken auch vom Verfasser noch beobachtet werden konnten, es zeigt sich doch auch bei diesen kulturfernen Stämmen der Beginn einer Änderung. Der Ersatz der Steinbeile durch eiserne beginnt, von Ost nach West vorschreitend, so daß sie nur noch in den Quellgebieten der von Koch besuchten Ströme heimisch sind (S. 274). Es gelang ihm aber noch zahlreiche Exemplare zu sammeln und die Benennungen für die verschiedenen Typen festzustellen (S. 90). Während A. R. Wallace im Rio Negrogebiete die durchbohrten Quarz-

zylinder, die als Zierat dienen, noch häufig fand, traf sie Koch nur selten und im Preise fast unerschwinglich; aber wir verdanken ihm nach dem Berichte eines alten Indianers (I, S. 326) wenigstens eine ausführliche Schilderung ihrer mühevollen Herstellung.

Im Schwinden scheint auch die einst weiter verbreitete Anthropophagie zu sein (S. 115, 300), dagegen ist das Läusefressen, dem der verstorbene Weltreisende Wilhelm Joest eine seiner letzten Arbeiten widmete, noch allgemein verbreitet (S. 283). Das alles sind nur Andeutungen über den reichen Inhalt eines der besten Werke über die südamerikanischen Indianer. Richard Andree.

Himmel und Erde. Unser Wissen von der Sternenwelt und dem Erdball. Herausgegeben unter Mitwirkung von Fachgenossen von J. Plaßmann, J. Pohle, Kreichgauer und L. Waagen. Mit 1215 Textabbildungen und 123 Tafelbildern und Beilagen. München, Allgemeine Verlagsgesellschaft. 30 Liefer. à 1 *M*.

So großartig und belehrend die Illustrationen ausgefallen sind und von dem reichen Kenntnisschatz der Herausgeber und der Opferwilligkeit des Verlages zeugen, so wird auf der anderen Seite der konfessionelle Standpunkt betont. Das Werk steht auf katholischer Grundlage, während die Wissenschaft mit der Religion nichts gemein haben soll.

In Band I kommen die beiden ersten Herausgeber zu Worte; sie schildern uns den Sternenhimmel, die Bewegungen und die Eigenschaften der Himmelskörper. Zunächst gibt J. Pohle eine allgemeine Einleitung in die Naturwissenschaften, dem auch der Abschnitt über die Sonne und die Kosmogenie zugefallen ist. Plaßmann macht uns mit dem Sonnensystem vertraut, den Fixsternen und unter Assistenz von J. Hoelling mit den Hilfsmitteln der Astronomie.

Zu Band II steuerte Kreichgauer die physikalische, geologische und dynamische Geologie bei, während von L. Waagen die Einleitung mit der Geschichte der Geologie, die Grundbegriffe der Tektonik, die Gebirgsbildung, Wasser, Luft und Organismen als Zerstörer der Erdrinde stammen und im Gegensatz zu dem soeben erwähnten Abschnitt die aufbauende Wirkung von Wasser, Luft und Organismen. Von demselben Verfasser finden wir ferner die historische Geologie, wie die topographische Geologie und den Abschnitt über die nutzbaren Mineralien. Sehr kurz ist das Leben auf der Erde und seine Entwickelung behandelt.

Ausführlich trägt der bekannte J. van Bebber die Meteorologie vor, den wir leider schon zu den Toten zählen müssen; es ist seine letzte Arbeit gewesen.

Sonst reiht sich das Werk würdig den vielen neueren Prachtwerken an, welche durch ihren Reichtum an Abbildungen geradezu zum Lesen des Textes verlocken und reichlich Anregung zum Nachdenken geben.

Daß aber J. Roths dreibändige Chemische Geologie nicht einmal erwähnt wurde, nimmt wunder.

Halle a. S. E. Roth.

Der „Deutsche Ptolemäus" aus dem Ende des 15. Jahrhunderts (um 1490) in Faksimiledruck herausgegeben mit einer Einleitung von Jos. Fischer. 45 S. Text. Straßburg, J. H. Ed. Heitz (Heitz und Mündel), 1910. 8 *M*.

Der „Deutsche Ptolemäus", der in Nürnberg kurz vor der Entdeckung Amerikas entstanden ist und über die geographischen Anschauungen jener Zeit Aufschluß gibt, ist nicht eine Übersetzung des griechischen Ptolemäus ins Deutsche, sondern eine selbständige Kosmographie, für die außer Ptolemäus noch zahlreiche andere ältere und neuere Autoren benutzt worden sind. Bekannt sind bisher nur zwei Exemplare, eines in der Münchener Hof- und Staatsbibliothek, das andere in der Berliner Königl. Bibliothek. Beiden fehlt aber die Karte. Fischer hat nun 1901 in der Vadiana in St. Gallen ein Exemplar der gedruckten Karte aufgefunden, die dem vorliegenden Buche beigegeben ist.

Fischer führt in seiner Einleitung den Beweis, daß diese Karte in der Tat zu dem „Deutschen Ptolemäus" gehört. Dann skizziert er den Inhalt desselben und bespricht die Karte. Hierauf folgen Ausführungen über Verfasser, Druckort und Druckjahr. Über den unbekannten Verfasser läßt sich nur sagen, daß er besonderes Interesse für Neisse, Krakau und Nürnberg bekundet, überhaupt kennt er den Osten Europas am besten. Aus verschiedenen Anzeichen, so aus Dialekteigenheiten, schließt Fischer, daß Neisse die Heimat des Verfassers sei. Daß das Buch in Nürnberg von Georg Stuchs gedruckt worden ist, war schon behauptet worden, und der Herausgeber, der anfangs gegen diese Feststellung Bedenken gehabt hatte, schließt sich ihr jetzt an. Der Druck dürfte um 1487 oder 1490 anzusetzen sein. Weiter gibt Fischer eine Untersuchung über die Quellen für Text und Karte. Die wichtigste Quelle ist für Text und Karte die Ulmer Ptolemäusausgabe von 1486. Die Zahl der übrigen Quellen, von denen der Verfasser mehrere selbst angibt, ist, wie gesagt, groß. Schließlich zeigt Fischer, daß der Einfluß des „Deutschen Ptolemäus" auf die geographische Literatur nicht unbedeutend gewesen ist. Er hält es sogar für denkbar, daß er durch seine vielfach rückständigen Angaben Martin Behaim mittelbar oder unmittelbar zur Anfertigung seines Globus veranlaßt haben könnte. Im übrigen böten Text und Karte einen neuen Beweis dafür, daß die Ansicht von der Kugelgestalt der Erde vor der Entdeckung Amerikas in weiten Kreisen verbreitet war.

**Ivan de Schaek,** Promenade autour du Monde avec S. A. I. le grand-duc Boris de Russie. 2. Auflage. V und 361 Seiten mit 100 Abbildungen und 1 Karte. Paris, Plon-Nourrit et Cie., 1910. 10 Fr.

Der Verfasser hat den Großfürsten Boris, wie später auf den Kriegsschauplatz in der Mandschurei, 1902 als Privatsekretär auf einer neunmonatigen Reise um die Erde begleitet und erzählt in seinem Buche, was er dabei erlebt, erfahren und gesehen hat. Besucht worden sind Ägypten, Aden, Ceylon, Indien, Bangkok, Saigon, Tonkin, Japan und die Vereinigten Staaten. Der Verfasser ist ein Mann mit vielseitigen Interessen, hat gut beobachtet und sich ein eigenes Urteil gebildet. In Saigon z. B. findet er, daß bei dem dortigen bösen Klima die Franzosen ein recht verkehrtes Leben führen, daß dort Erschlaffung herrsche, und daß man vielen zweifelhaften Existenzen und Glücksrittern begegne. Anders in Anam, wo die Unternehmungslust viel größer sei. Von der französischen Kolonialpolitik meint er, daß ihre Eingeborenengesetze im Gegensatz zu den englischen von dem Grundsatz „Liberté, Égalité, Fraternité" diktiert würden. Manches Interessante wird über Leben, Charakter und Sitten der Nordamerikaner gesagt. Die nach eigenen Aufnahmen gefertigten Abbildungen sind alle recht hübsch; darunter finden sich viele gute Ansichten von den Denkmälern Ägyptens.

**K. Keilhack,** Die erdgeschichtliche Entwickelung und die geologischen Verhältnisse der Gegend von Magdeburg. Mit 20 Figuren und 2 Tafeln. Magdeburg, Fabersche Buchdruckerei, 1909.

In gemeinfaßlicher und anregender Form wird der geologische Aufbau des Untergrundes von Magdeburg wie die Morphologie seiner Oberfläche dargestellt. Bringt der erste Teil eine dankenswerte übersichtliche Zusammenstellung, so trägt der zweite ein persönliches Kolorit und gibt mancherlei Neues von Bedeutung, so namentlich den nun wohl endgültig geführten Nachweis, daß das Ohretal tatsächlich dem Elbwasser in einer Rückzugsphase des Inlandeises einen Abfluß zur Aller und Weser geboten hat. Eine beigefügte Karte gibt den gegenwärtigen Stand der Kenntnis von Endmoränen und Urstromtälern im ganzen norddeutschen Tieflande vollständig wieder. Spethmann.

---

# Kleine Nachrichten.



— Erland Freiherr v. Nordenskiöld hat seine neue Expedition nach Südamerika abgeschlossen und ist Ende Januar nach zweijähriger Abwesenheit mit reichen und wertvollen Ergebnissen nach Stockholm zurückgekehrt. Nordenskiöld hatte am 20. Februar 1908 mit seinen Begleitern Andersson und Carl Moberg Stockholm verlassen. Sein Ziel waren die nahezu unbekannten Gegenden im Grenzgebiet zwischen Peru und Bolivia, etwa zwischen dem 15. und 22. Grad s. Br. und dem 57. und 63. Grad w. L., insbesondere die Ebenen des östlichen Bolivia zwischen den Flüssen Pilcomayo und Beni. Im Westen bildeten die Sierra de Missiones und andere Ausläufer der bolivianischen Kordillere die Grenze des Forschungsgebiets, im Osten der Rio Paraguay und im Süden der nördliche Chaco, der hier zum Teil aus Urwäldern, zum Teil aus stark wasserreichem Sumpfboden besteht, der von vielen großen und kleinen Flüssen, wie San Miguel,

Pilcomayo, San Raphael, Parapiti, Beni usw. durchströmt wird. Es hausen hier viele Indianerstämme, deren Hauptgruppen als Guarayos (Guaranis), Chiquitos, Penoquies, Morotacas, Yamaguas, Chiriguanos usw. bekannt sind; über die einzelnen Unterabteilungen aber wußte man noch sehr wenig. Unter diesen Stämmen hat nun Nordenskiöld den größten Teil seiner Reisezeit verbracht, auf seinen Zügen über 1500 km auf dem Pferde und über 750 km in Kanus zurücklegend, und er hat tief in ihre Sitten und Anschauungen eindringen, ihre Sagen aufzeichnen können. Dabei lebte er denn allerdings als Indianer mit den Indianern und scheute auch nicht, um Mitglied eines der Stämme werden zu können, die Tätowierung (nur der zwischen den Augen entging er glücklich). Ferner hat Nordenskiöld zahlreiche Grabhügel geöffnet und Ähnlichkeit zwischen ihnen und den Mounds von Florida wahrgenommen. Unter den darin gefundenen tönernen Gefäßen gab es solche, die dieselbe Form und eine ähnliche Ornamentierung (Alligatorfiguren) hatten, wie sie Hartmann in Mittelamerika ausgegraben hatte. Nordenskiöld kommt zu dem Schluß, daß zu einer gewissen Zeit ein und dieselbe Kultur sich von Mexiko über Mittelamerika bis nach Bolivia ausgedehnt habe. Die Sammlungen, für die Nordenskiöld seine ganze Habe und Ausrüstung hergegeben hat, umfassen 11 000 bis 12 000 Stück und werden voraussichtlich der ethnographischen Abteilung des Stockholmer Reichsmuseums einverleibt werden. Die Kosten der Expedition hat Direktor Arvid Hernmarck getragen. B.

— Von der sorgfältigen Kleinarbeit topographischer Aufnahmen und Beschreibungen gibt ein kurzer Artikel des Leutnants Genschow in den Mitt. a. d. d. Schutzgebieten, 22. Bd., Heft 4 Zeugnis, der das Paresisgebirge in Deutsch-Südwestafrika behandelt (mit Karte in 1:200000). Das Gebirge liegt etwa 30 km westlich von den bekannten Waterbergen, hat eine nordsüdliche Ausdehnung von 30 km und erhebt sich in seinem höchsten Gipfel bei Naribis bis zu 1860 m ü. d. M. Sein Gestein ist Porphyr, der Bergrücken und Schluchten stark verwittert. Die Vegetation nimmt, je höher man hinaufsteigt, einen üppiger werdenden Charakter an. Während auf dem Kalkboden der Ebene Futtergräser und namentlich der Dornbusch vorherrschen und beim Anstieg ungeheure Mengen einer Wickenart das Vorwärtskommen erschweren, treten in den höheren Regionen stattliche Laubbäume auf, wie der Anabaum, wilder Feigenbaum, Akazien und eine unserer Platane ähnliche Art. Besonders erwähnenswert sind noch ein mit unserem Haselnußstrauch vergleichbarer Laubbusch (er kommt im Norden zwischen dem Dorngestrüpp an den Halden vor und seine Frucht ist eine dreiteilige Nuß) und ein heller Strauch mit grauen lanzettförmigen Blättern, dessen taubeneigroße, birnenförmige Früchte außerordentlich wohlschmeckend sind. Eine einzige starke und vortreffliche Quelle befindet sich am östlichen Fuß des Gebirges bei Naribis. Außerdem existieren noch je zwei Wasserstellen an der Ost- und Westseite.

— Prof. W. Halbfaß veröffentlicht in Peterm. Mitt. (1909, Heft XII) Temperaturmessungen, die er im Juli 1909 im Mondsee gemacht hat, und aus denen hervorgeht, daß in nicht überwiegend schmalen Seen Temperaturseiches nicht auftreten, wenn die Witterung einen veränderlichen Charakter trägt. In demselben Heft konstatiert der Verf., daß die Lotungen, welche Simony vor 50 Jahren im Mondsee unternommen hatte, wenigstens für seinen tiefsten Teil zwischen Scharfling und Pichl-Auhof völlig ausreichen, um seine Bodenkonfiguration festzustellen und daß eine größere Tiefe, als sie Simony gefunden hatte (68 m), sehr wahrscheinlich nicht existiert. Dr. Endrös, der bekannte Seichesforscher, hatte auf Grund seiner dort vorübergehend angestellten Seichesbeobachtungen die Annahme aufgestellt, daß die wirkliche Beckenform des Sees von der nach Simonys Lotungen konstruierten abweiche, weil die beobachtete Schwingungsdauer der Hauptschwingung mit der nach der Chrystalschen Theorie berechneten nicht übereinstimmt. Wie es scheint, ist dieser Zwiespalt auf die nicht genügende Zahl von Beobachtungen zurückzuführen und nicht auf die zu geringe Zahl von Lotungen im See.

— In den Mitteilungen, welche unlängst hier (S. 372 des 96. Bandes) über einen Grauwackenzug innerhalb Neustadt-Magdeburg gemacht wurden, wurde die Vermutung ausgesprochen, daß sich wohl auch Spuren ehemaliger Vergletscherung finden würden. In der Tat haben sich jetzt auf der nach NNO gelegenen Stoßseite des nördlichen der beiden Rücken Gletscherschliffe gezeigt. Die dort befindliche 5 m dicke Grauwackenbank ist an der Oberfläche glatt geschliffen. Schrammen, die die Richtung des Eisstromes anzeigen konnten, ließen sich leider bis jetzt nicht auffinden und werden sich auch später nicht auffinden lassen, da die Baugrube wieder zugeschüttet werden muß. Proben der Schliffe werden aber im Magdeburger Museum für Natur- und Heimatkunde aufgestellt werden. H.

— Die Doktorarbeit von Louis M. R. Rutten (Utrecht 1909 in 4°) handelt von den diluvialen Säugetieren der Niederlande. Diese gehören vier verschiedenen Formen an. Die erste kommt an der Oberfläche nur im südlichen Teil des Landes vor, während sie im Zentrum des Landes tief unter der Oberfläche angetroffen wurde; die zweite findet sich nur an vereinzelten Stellen im Osten und Süden. Die dritte oder jungdiluviale hat eine weite Verbreitung. Der breite Streifen, auf dem die jungdiluvialen Knochenfunde gemacht wurden, enthält diese keineswegs gleichmäßig verteilt; sie sind vielmehr auf bestimmten Linien stark angehäuft, während andererseits große Flächen fast ohne Fundorte sind, andere fallen mit den großen Flußtälern zusammen, wo das Diluvium vom Talalluvium überlagert wird; so haben wir die merkwürdige Tatsache, daß die meisten diluvialen Knochen an Stellen gefunden werden, wo das Alluvium ansteht, während im anstehenden Diluvium Säugetierknochen selten gefunden werden. Vergleicht man die holländische jungdiluviale Fauna mit derjenigen des übrigen Europa, so erweist sie sich als auffallend arm. Zwar sind in ihr drei Typen vertreten, die auch anderwärts aufgefunden werden, allein ein vierter, nämlich die ganze Gruppe von Steppentieren, fehlt gänzlich in den Niederlanden, während er doch sonst im übrigen Westeuropa häufig im jüngeren Diluvium vorkommt.

— Über die Gold- und Silberproduktion der Vereinigten Staaten im Jahre 1908 gibt ein Bericht der Geological Survey Aufschluß. Danach betrug die Goldausbeute 4 574 340 Unzen (je 28,35 g) im Werte von 94 560 000 Doll., gegen 4 374 827 Unzen im Werte von 90 435 700 Doll. im Jahre 1907. Die Silberproduktion belief sich auf 52 440 800 Unzen im Werte von 28 050 600 Doll., d. h. auf weniger als im Jahre vorher, wo 56 514 700 Unzen im Werte von 37 299 700 Doll. gewonnen worden waren. Trotz mancher widrigen Umstände war das Jahr 1908 für die Goldminenindustrie glücklich, und die Ausbeute war die bisher größte. Weniger befriedigte die Lage der Silberminenindustrie, infolge der niedrigen Preise von Silber, Blei, Kupfer und Zink. Bedeutende Minen in Colorado und Utah fanden es schwer, aus armen Erzen noch Vorteil zu ziehen, und so waren große Schmelzhütten in diesen Staaten einen Teil des Jahres über geschlossen oder im verminderten Betriebe. Ein zeitweiser Mangel an Nachfrage für Silber in Indien und eine sehr bedeutende Produktion in Kanada trugen zur Preisdrückung bei. Der Durchschnittspreis für die Unze Silber betrug während des Jahres 1908 53 Cents, gegen 66 Cents im Jahre 1907.

— Reisen in der mittleren Sahara hat Kapitän Colonna de Leca von der französischen Kolonialinfanterie ausführlich in „L'Afrique française" 1909, September- bis Dezemberheft, geschildert (mit Übersichtsskizze). De Leca befehligte seit dem Juni 1907 den Militärposten Bilma an der Straße Tripolis—Bornu und verließ ihn am 1. Juni 1908. Die Heimreise führte ihn über Ngigmi und Sinder nach Aïr und weiter über Agelal, Gura, Uraren, Isilek, Tedjert und Tarhahaut durch das Hoggarmassiv nach Insalah, wo er Mitte November 1908 anlangte. Der Bericht enthält zahllose geographische Beobachtungen, von denen namentlich die über das Wegestück Agelal (Aïr)—Tarhahaut (Hoggar) von Interesse sind, und auch politisch-militärische Betrachtungen und Vorschläge, die besonders die Notwendigkeit, Bilma zu halten und mit einer ausreichenden Garnison zu versehen, betonen. Auf dem Marsche von Bilma nach Süden bemerkte de Leca, daß es bis Agadem überall Weideplätze gibt, daß diese aber bei weitem nicht mehr so reich sind, wie ältere Reisende berichtet haben. Nirgends sehe man deutlicher als hier das langsame, aber sichere Vorrücken der Wüste; die Steppe weiche beständig südwärts zurück, und es sei wahrscheinlich, daß nur die alljährlich von den Winterregen bewässerten Gebiete der Invasion des Sandes widerstehen würden. Bei Gura fand de Leca ein Tal, das mehr als eine Stunde lang von überall mit Felszeichnungen überdeckten Felswänden begleitet wird. Er sah darunter Darstellungen von Kamelen, Muflons, Antilopen, Hunden, Buckelrindern, Straußen, Giraffen, Löwen und Hyänen, d. h. von Tieren, die aus Aïr lange verschwunden sind. Auch Kampfszenen waren dargestellt, mit Pfeilen bewaffnete Neger, die mit auf Kamelen berittenen Tuareg fochten. Man kennt solche Zeichnungen auch aus vielen anderen Teilen der Sahara.

In Tamanrasset, zwischen Tarhahaut und Tit im Hoggarlande, traf de Leca eine interessante Persönlichkeit, den Pater de Foucauld, der dort in einer bescheidenen Hütte seit vier Jahren als Einsiedler in einem unwirtlichen Gebiete inmitten der Hoggartuareg lebt. De Foucauld ist durch seine ausgedehnte und gefährliche Marokkoreise von 1883/84 rühmlichst bekannt; er war, bevor er Geistlicher wurde, Offizier der Chasseurs d'Afrique. Unter den Hoggar, deren Sprache, Sitten und Ursprung er studiert, genießt er hohes Ansehen, und ihr Oberhäuptling Mussa Ag Amastane sucht und befolgt gern seinen Rat.

In Bilma besuchte de Leca der Sohn des Maï Schafani, des nominellen Oberhauptes der Tibbu von Tibesti. Dieses bisher allein von Nachtigal besuchte Gebirgsland kann von Bilma aus beaufsichtigt werden, und de Leca empfiehlt die Unterwerfung der dortigen Tibbu-Reschade im Interesse der Sicherheit in der Sahara. Infolge der Räubereien der Tibbu, so meint de Leca, ist der Wert des Karawanenhandels zwischen Tripolis und Bornu von 6 Millionen Franken auf 100000 Franken gesunken. Auch wäre der so beschwerliche Karawanenweg von Benghasi über Kufra nach Wadai nicht eröffnet worden, wenn nicht die leichtere Straße von Mursuk nach Wadai, weil sie dem anarchischen Tibesti entlang führt, unsicher geworden wäre.

— Nach einem von E. J. Shukowskij in der russischen Gesellschaft für Orientkunde gehaltenen Vortrag wird Kamtschatka gegenwärtig von zwei Gesellschaften erforscht, der von Rjabuschinskij organisierten und der unter der Kolonialverwaltung stehenden, die den Zweck hat, festzustellen, inwieweit Kamtschatka zur Kolonisation geeignet ist. Klimatische Beobachtungen gibt es auf der Halbinsel fast gar nicht und sie tragen einen vollständig zufälligen Charakter. Nur von den Mitgliedern der Rjabuschinskischen Expedition ist ein Netz von meteorologischen Stationen eingerichtet worden. Durch das mildeste Klima zeichnet sich aus das Tal des Flusses Kamtschatka von dem Dorfe Kirgansk bis zum Dorfe Uschki. In diesem Bereich kann man ganz gut auf 20000 Dessatinen Land rechnen, das zur Körnerkultur geeignet ist. Schon 1743 wurden Versuche gemacht, die landwirtschaftliche Kultur einzuführen. Zur Aussaat und zur Anlage einer Farm wurde eine Stelle in der Gegend des Vulkans Kljutschewskaja Sopka gewählt, wo das Getreide infolge der bedeutenden Höhe nicht selten erfror. Trotzdem gab nach den Aufzeichnungen der Farm der Roggen eine Ernte von elffachem, die Gerste von zwölffachem Betrag. Die Expedition hat Aussaaten von Getreide gemacht, aber Hafer und Gerste wurden nicht reif, weil sie zu spät gesät waren (20. Juni n. St.); im folgenden Jahre ist die Gerste aber fast reif geworden. Die Hauptsache für die Kolonisation Kamtschatkas wäre die Viehzucht. Im Kreise Petropawlowsk hat man einen Wiesenbestand von 2,5 Mill. Dessatinen, auf dem schlecht gerechnet 500000 Stück Rindvieh gehalten werden können. Wladiwostok erweist sich als großer Markt für Fleisch- und Milchprodukte. Jakutisches Vieh, das nach Kamtschatka gebracht wurde, verbesserte sich bald bedeutend. Nach der Meinung Shukowskijs würden sich Jakuten und Kirgisen am besten zur Kolonisierung Kamtschatkas eignen. Der Hauptreichtum des Landes besteht aber aus Fischen, die auch das Hauptnahrungsmittel der Bevölkerung bilden. Es ist nötig, daß sich erfahrene Fischer und Seeleute in Kamtschatka ansiedeln, damit sie einen regelrechten Fischfang und Küstenschiffahrt einrichten. Das Jagdgewerbe (Zobelfang) hat keine Zukunft und trägt nur als leichter Erwerb dazu bei, daß Ackerbau und Viehzucht vernachlässigt werden. P.

— Im Auftrage der ethnographischen Abteilung des Russischen Museums Kaiser Alexanders III. in St. Petersburg hat A. K. Sershputowskij eine Expedition nach Polen und Litauen veranstaltet, um Materialien zur Kenntnis der Lebensverhältnisse dieser Länder zu sammeln. Es sind mehr als 1000 Gegenstände eingeliefert worden, darunter Amulette, Heilmittel, Kleider, Ackergeräte, Geräte zum Weben, zur Schuhmacherei, für Zimmerleute, Böttcher, Musikinstrumente; Gegenstände, die mit dem Tabakrauchen und der Gewinnung von Feuer zusammenhängen; Zugehörigkeiten der Jagd, des Fischfanges und der Bienenzucht; Hausgeräte, Muster von Handarbeiten; Geschirr, Gegenstände des Haus- und Wirtschaftsbedarfs usw. Die Sammlungen fanden statt: in Polen unter den Podlachen, den Księżaken und Juden; in Litauen unter den Litauern, den Dzuken und Russaken, wie sie sich selbst nennen. Zur Charakteristik der Architektur hat Sershputowskij 300 Photographien von Wohn- und Diensthäusern aufgenommen, auch von russischen und römisch-katholischen Kirchen, Kapellen, Kreuzen, jüdischen Synagogen und Bethäusern, endlich Pläne der Gebäude von Bauerngütern und von Dörfern. Dabei hatte er Gelegenheit, an verschiedenen Orten mit Mariawiten persönlich bekannt zu werden und viel Material über diese erst in neuerer Zeit aufgetauchte katholische Sekte unter den Polen in Rußland zusammenzubringen. P.

— Die Annalen der Hydrographie eröffnen ihren neuen Jahrgang 1910 mit einem sehr bemerkenswerten Aufsatz über die Wärmeverteilung im Stillen Ozean, zu dem F. Schu die Sammlung des Materials, G. Schott dagegen die Redaktion der darauf fußenden Karten und des zugehörigen Textes übernommen hat. Es soll dies eine Ergänzung zu der Bearbeitung des Atlantischen und Indischen Ozeans sein, die 1902 in dem Valdiviawerk geliefert wurde, und es ist eine von der geographischen Welt allseitig gewünschte Fortsetzung jener Arbeit auch insofern, als hier der Stille Ozean nach der gleichen Methode bearbeitet wurde. Der Aufsatz bietet einen historischen Überblick über die thermische Erforschung des Ozeans, um ein Urteil über die geographische Verteilung des Materials und dadurch über die Zuverlässigkeit der Isothermen zu gewähren; freilich ist beides nicht so günstig wie bei der Bearbeitung der anderen beiden Ozeane, da nur 660 Serien der kritischen Prüfung standhielten und große Teile des Ozeans überhaupt noch wenig oder nicht erforscht sind. Auf Grund der Temperaturbeobachtungen sind flächentreue Isothermenkarten in Tiefen von 0, 100, 200, 400, 600, 800, 1000, 2000 und 3000 m und eine solche für den Boden entworfen worden, die in Farbendruck ausgeführt im Maßstab 1 : 60000000 der Arbeit beigegeben sind. Auch hier treten wie im Atlantischen Ozean mit großer Deutlichkeit die Erscheinungen der eigentümlichen Warmwassergebiete in mittleren Breiten und die Kaltwasseransammlungen in den äquatornahen Gebieten hervor. Auf den Karten sind teilweise einige typische ausgewählte Messungsresultate eingetragen, außerdem hat Schott zur Erläuterung noch einige thermische Profile beigegeben. Im Text wird die Temperaturverteilung in den verschiedenen Tiefen in Kürze besprochen und in tabellarischer Form, als Ergänzung zu den entsprechenden Reihen im Valdiviawerk, eine Übersicht der Normaltemperaturen der pazifischen Tiefsee gegeben. Den Schluß bilden einige Abschnitte über Einzelfragen, unter denen besonders die Erörterung der Tiefseetemperaturen in den Nebenmeeren und der sehr interessante Vergleich der pazifischen Tiefentemperaturen mit den atlantischen und indischen hervorgehoben werden mögen. Greim.

— Als erster Teil einer Klimatologie von Süddeutschland ist in den „Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern", Jahrgang 1909, eine Untersuchung über Gewitter und Hagel in Süddeutschland in der 15jährigen Periode 1893 bis 1907 von Alt und Weickmann erschienen. Hauptsächlich aus zahlenmäßigem Material — Tabellen — bestehend, aber auch durch 18 kleine Kärtchen erläutert, bietet sie eine Darstellung der zeitlichen und örtlichen Verteilung und des gegenseitigen Verhältnisses von Gewitter und Hagel in Süddeutschland, unter dem hier Bayern, Württemberg und Baden verstanden sind. Die Fortsetzungen sollen in gleicher Weise die übrigen klimatologischen Faktoren behandeln. Gr.

— Zur Erforschung der höheren Schichten der Atmosphäre liefert das preußische aeronautische Observatorium zu Lindenberg fortgesetzt reichliches Material, wie der Bericht über das Beobachtungsjahr 1908 erkennen läßt. Es gelang, 444 Drachenaufstiege an 264 Tagen auszuführen, zu denen 177 Fesselballonaufstiege, 24 Registrier-, 38 Pilotballonaufstiege und 5 bemannte Freifahrten kamen. Der Fesselballon stieg zum erstenmal über 6000 m und erreichte eine Höhe von 6230 m, die sog. obere Inversion wurde tatsächlich in zwölf Fällen erreicht. Die mittlere Höhe der Drachenaufstiege lag bei 2785, die der Fesselballonaufstiege bei 2812 m. Außer den Ergebnissen der einzelnen Aufstiege, die ausführlich, wenn auch in etwas gekürzter, aber sehr übersichtlicher Form mitgeteilt werden, sind wieder die Mittelwerte der Temperatur, der Temperaturabnahme auf 100 m und der Windgeschwindigkeit für Höhenstufen von je 500 m zusammengestellt. Gr.

— In der Meteorologischen Zeitschrift (1909, S. 539) berichtet J. Maurer über eine neue Reihe von Bestimmungen der Höhe der Schneegrenze am Säntis aus den Jahren 1889 bis 1908. Gegenüber der älteren Denzlerschen Reihe zeigt sich besonders ein Unterschied: daß im Oktober wieder eine Aufwärtsbewegung der Schneegrenze um 270 m eintritt. Die Ursache ist nach Maurer die mächtige Föhnperiode Ende

Oktober und Anfang November, oder das Auftreten hohen Drucks zu dieser Zeit, wodurch selbst Hochgipfel noch schneefrei blieben, beides charakteristische Erscheinungen seit Beginn der neunziger Jahre. — Weiter wird aus einem im Druck befindlichen Werk „Klima der Schweiz" eine Notiz über den Anteil des Schnees an der jährlichen Niederschlagsmenge in der Schweiz mitgeteilt. Danach fallen am Südfuß 5 Proz., am Nordfuß 10 Proz. der Jahresmenge als Schnee, 50 Proz. werden auf dem Nordhang schon in 1600 bis 1800 m Höhe erreicht, für 100 Proz. wird die Höhe von 3600 m extrapoliert; dies ist zugleich die höchste jährliche Erhebung der 0°-Isotherme in der Schweiz. Rechnet man das Schmelzwasser auf liegenden Schnee um, so würden die gemessenen Mengen schon in Engelberg über 4 m, auf dem St. Bernhard 10,5 m ergeben. Gr.

— Vulkanische Tuffe, welche W. Heß südlich von Limburg an der Lahn, und zwar am Mensfelder Kopf, Nauheimer Kopf und südlich von Neesbach auffand, werden von ihm mit den in der Umgebung des Laacher Sees in „weiter Verbreitung auftretenden dunklen augitischen Tuffen" in Zusammenhang gebracht. Sollte sich diese Annahme als unhaltbar erweisen, so ist Heß geneigt, an einen bisher unbekannten, vielleicht vom Diluvium verdeckten Eruptionsherd zu glauben. (Sitzungsber. d. naturhistor. Vereins d. preuß. Rheinlande und Westfalens 1909, D 7.) —r.

— In dem Bulletin of the Imperial Earthquake Investigation Committee, Bd. III, Nr. 2, untersucht Omori die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Erdbebenwellen des Erdbebens von Guatemala vom 19. April 1902, des von Kangra vom 4. April 1905 und des von San Francisco vom 18. April 1906. Er gelangt zu folgenden Schlüssen: In dem kontinentalen Teil und speziell im Innern Asiens zeigt die Erdkruste einen solchen Mangel an Starrheit, daß die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des indischen (Kangra-) Bebens nur 11,36 km pro Sekunde betrug, während die Erdkruste unter dem Pazifischen und Atlantischen Ozean eine solche abnorme Starre zeigt, daß die Wellen des Guatemalabebens 16,02 km Schnelligkeit in der Sekunde erreichten. Die Bebenwellen des San Franciscobebens, welche teilweise submarin, teilweise kontinental verliefen, zeigen das Mittel, nämlich 13,97 km pro Sekunde. —r.

— In den Proceedings of the Royal Irish Academy (Bd. 28, Sekt. B, Nr. 1) sucht R. F. Scharff den Nachweis zu erbringen, daß im Pliozän eine Landverbindung zwischen Nordeuropa und Nordamerika bestanden habe. Seine Ausführungen stützen sich auf faunistische und floristische Erscheinungen, die sich weder durch eine Wanderung von Europa über Asien und die Beringstraße nach Amerika erklären lassen, noch auch durch einen gelegentlichen Transport durch Vögel über den Atlantischen Ozean hin. Da es sich bei den Beweisen für diese Landbrücke aber nur um Tiere kleinster Art handelt (Helix hortensis, Limnaea, Planorbis, Succinea, Pupa u. a.), so wird man eine zuwartende Haltung einnehmen müssen, hat doch erst vor kurzem Spethmann gegen das geologische Dogma der nordatlantischen Landverbindung schwere Gegenbeweise erbracht. —r.

— Ebenso wie der Bericht der Leipziger Erdbebenwarte (vgl. Globus, Bd. 96, S. 323), so sieht auch Omori die Ursache des Erdbebens von Messina vom 28. Dezember 1908 nicht in einem vulkanischen Ausbruch, sondern in tektonischen Vorgängen, welche in der Straße von Messina vor sich gingen. Das Epizentrum wird mit 38° 7′ 30″ n. Br. und mit 15° 35′ ö. L. von Greenwich festgelegt. Das Vorkommen von Messina gliedert sich in die Zone ein, welche sich aus Sizilien durch Kalabrien bis gegen Mittelitalien verfolgen läßt und die sich leicht in drei Gruppen auflöst. In dieser Zone traten seit 1638 bis 1908 dreizehn große Beben auf. Die weitaus größere Zahl (sieben) gehört Kalabrien und Sizilien, fünf Unteritalien, dagegen nur eines (1703 Aguilla) dem zentralen Teile an. (Bulletin of the Imperial Earthquake Investigation Committee, Bd. III, Nr. 2.) —d—

— Mit den Schicksalen der 200 000 aus Spanien vertriebenen Juden, der sog. Spaniolen, die sich nach der Levante wandten und deren Nachkommen, stark vermehrt, dort weit verbreitet wohnen, beschäftigt sich, namentlich von sprachlichen Gesichtspunkten aus M. L. Wagner in der zu Brüssel erscheinenden Revue de Dialectologie Romane. Hier finden wir nicht nur eine bis zum Jahre 1907 reichende sehr vollständige Bibliographie über diese zur Abteilung der Sephardim gerechneten Juden, sondern auch eine sehr sorgfältige Statistik, soweit diese bei den halbkultivierten Ländern möglich ist, in denen jene leben. Die Sprache blieb zunächst rein spanisch, und lange bestanden noch Beziehungen zu dem Ursprungslande, jetzt aber beginnt ein Verfall, und die Sprachen der Wirtsländer fangen an, bedeutend Einfluß zu gewinnen. Zunächst war Konstantinopel Hauptsitz der Vertriebenen, wo sie als Kaufleute, Bankiers, Ärzte und Dolmetscher, geschätzt von den Türken, sich niederließen. Und diesen Berufszweigen gehen sie auch heute noch meistens nach. Dann wurde Saloniki, wo ja schon zur Zeit des Apostels Paulus Juden wohnten, ihr Hauptsitz, wo sie eine talmudische Hochschule gründeten und eine jüdische Bibliothek schufen. Von hier aus verbreiteten sie sich, stets ihre spanische Sprache mit sich nehmend, durch die europäische Türkei, nach den Inseln, Kleinasien, Syrien, Ägypten, Griechenland und dem Nordrand Afrikas. Nach einer Statistik leben jetzt in der europäischen Türkei 161 000 Spaniolen, in der asiatischen 90 000, wozu noch 40 000 bis 50 000 in Yemen kommen. Im Archipel sind sie mit 4000 auf Rhodos am stärksten vertreten. In Yemen ist ihre Sprache der arabischen schon gewichen, doch besteht daneben noch Hebräisch, für dessen Wiederaufleben namentlich in Palästina jetzt eine starke Propaganda herrscht. Arabisch gelangte auch in Ägypten bei ihnen zur Herrschaft. Von den 8200 Juden Bosniens sprechen noch 5700 Spanisch; von den 5700 Serbiens nur noch 1500. Überall ist die spanische Sprache unter ihnen im Rückgange, auch in Rumänien, während sie in Bulgarien einen etwas festeren Halt hat. Bei den wenigen Spaniolen Ungarns ist das jüngere Geschlecht schon vollständig magyarisiert.

Die Schrift Wagners enthält auch eine gedrängte Übersicht über die dialektischen Unterschiede der Spaniolen, behandelt ihre Literatur und Folklore, ihre Zeitungen und bringt die erwähnenswerte Tatsache, daß die spanischen Juden die Buchdruckerkunst in der Türkei einführten. Isaak Abravanel ließ 1506 das erste Buch in Konstantinopel drucken; die Türken selbst gebrauchten den Buchdruck erst 1727. A.

— Es ist natürlich, daß die Amerikaner sich darum sorgen, was einmal bei ihnen aus der Vermischung der zahlreichen Rassen und Stämme für ein Volk hervorgehen wird, wobei die alteingeborene Indianerbevölkerung kaum noch in Betracht gezogen wird. Ohne hier auf das gewaltige Perspektiven eröffnende Problem näher einzugehen und ohne Kritik üben zu wollen, erwähnen wir eine Arbeit auf diesem Gebiete, die Dr. A. Allemann in der angesehenen Zeitschrift „Popular Science Monthly" (Dezember 1909) veröffentlicht hat und die den Titel führt Einwanderung und die zukünftige amerikanische Rasse. Er führt aus:

Auf die rein angelsächsische Rasse, welche zuerst die Neuenglandstaaten ausschließlich bevölkerte, folgten nach dem Befreiungskriege wesentlich deutsche, skandinavische und englische Einwanderer mit etwas irisch-keltischem Einschlage, welcher zur Belebung des teutonischen Blutes beitrug. Das war der Grundstock und er wird auch bleiben, wie Dr. Allemann auszuführen sucht; die übrigen noch so großen Einwanderungen werden ihm nicht viel schaden. Diese Teutonen, die Gründer der Vereinigten Staaten, ein ganz hervorragendes Material, bildeten die große Menge der ackerbautreibenden ländlichen Bevölkerung; dieses ist noch jetzt der Fall, und darauf kommt es für die Bildung der zukünftig herrschenden Rasse an. Die aus den ersten Einwandererperioden stammenden keltischen Irländer dagegen blieben in den großen Städten — und sie werden wieder verschwinden, denn nun setzt der Verfasser in Anlehnung an Ammon, Hansen und andere auseinander, daß die Stadtbevölkerungen überhaupt im Laufe der Zeiten sich erschöpfen und durch frischen Zuzug vom Lande her aufgefrischt werden müssen. Seit etwa 30 Jahren aber nahm der teutonische Zuzug der Einwanderer wesentlich ab, und eine neue Völkerwelle trat an ihre Stelle. Es kamen Italiener, Tschechen, Polen, Juden, Griechen in großen Massen, meist aus armen, gedrückten Schichten, zum großen Teile auch körperlich minderwertig und hauptsächlich in den Städten Europas aufgewachsen. Sie vermehrten zumeist das Proletariat der amerikanischen Städte, aber nur zum kleinsten Teile wurden sie Landbauer. Je eher die Vereinigten Staaten gegen diesen Zuzug geschlossen würden, desto besser für die Zukunft, sagt der Verfasser. In den Städten wird diese Bevölkerung allmählich zugrunde gehen, nur die tüchtigen Elemente werden sich erhalten; ungebrochen aber wird die teutonische landbauende Bevölkerung bleiben, die sich mit jenen nicht mischt, und ihr gehört die Zukunft. Die Neger beachtet Dr. Allemann bei seinen Betrachtungen nicht, weil sie nicht in die Rassenmischung eintreten: Der Angelsachse sei zu stolz und verachte selbst die Mulattenmischung.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER UND VÖLKERKUNDE.

**VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.**

HERAUSGEGEBEN VON **H. SINGER** UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. **RICHARD ANDREE.**

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

**Bd. XCVII. Nr. 8. BRAUNSCHWEIG. 3. März 1910.**



## Das deutsche Ansiedlerhaus in Galizien und sein Einfluß auf die einheimischen Bauernhäuser.

Von Dr. R. F. Kaindl. Czernowitz.

Mit 21 Abbildungen nach Original-Photographien und Zeichnungen.

(Schluß.)

Die Häuser in den erst im 19. Jahrhundert entstandenen Kolonien unterscheiden sich wenig von jenen in den älteren. Als Beispiel mag Abb. 13, ein Haus aus der 1836 entstandenen Ansiedelung Augustdorf dienen. Auch die innere Einteilung der Häuser ist dieselbe. In manchen dieser Häuser waren auch die Scheuern unter demselben Dache gleich an den Stall angebaut; es geschah dies aus Ersparungsrücksichten, denn diese Kolonisten haben sich selbst ihre Gebäude errichtet. Sobald sie wirtschaftlich erstarkten, wurden weitere Nebengebäude errichtet.

Neue Häuser wohlhabender Ansiedler werden jetzt oft aus Ziegeln gebaut und mit Ziegeln gedeckt. Auch die innere Einteilung ist geändert (Abb. 14).

Eine etwas abweichende Häuserform findet man in Ansiedelungen in dem Landteile gegen die Zips (Ungarn), wie dies die Abbildung der Häuser von Golkowicz (Abb. 15) beweist. Diese an die Straße gerückten Giebelhäuser mit der Tormauer finden in Oberungarn ihre Gegenstücke. Das abgebildete Haus enthält Stube (an der Straße), Küche, Stall und Schopfen; neben dem Haus jenseits des Tores ist der Speicher erbaut. Die Scheuer steht im Hintergrunde des Hofes.

Die galizischen Ansiedlerhäuser sind meist mit der Giebelseite gegen die Straße gestellt; zwischen dem Hause und der Straße dehnt sich ein kleines Gärtchen aus. Daneben kommen ältere und besonders neuere Häuser vor, die die Längsseite der Straße zuwenden. Die Dorfanlagen sind sehr regelmäßig. Die Häuser kleinerer Orte sind längs einer Gasse angelegt, oder es schneiden sich mehrere Gassen unter rechten Winkeln; Königsau allein weist kreisrunde, konzentrisch gelegene Gassen auf, die wieder von radial verlaufenden durchschnitten werden. Im Mittelpunkte des Dorfes liegt in der Regel die Kirche; auch andere öffentliche Gebäude sind an leicht zugänglichen Orten gelegen. Ebenso sind die öffentlichen Brunnen im Zentrum der Ansiedelung und an Gassenkreuzungen errichtet. Die Hausplätze und Gärten sind von den Ansiedelungsingenieuren ebenso regelmäßig abgesteckt worden. Die Ansicht einer Gasse bietet Abb. 16.

Wenden wir uns nun der Besprechung einiger Sonderfragen zu.

Vor allem mag festgestellt werden, daß die überwiegende Mehrzahl der gegenwärtigen Ansiedlerhäuser in Anlage und Bauart den alten überaus gleicht. Auch jetzt sind die Stube und Kammer (zumeist Schlafkammer), Vorhaus und Küche, ferner der Stall, mitunter auch noch ein Schoppen oder die Scheuer unter einem Dache vereint. Regel ist, daß die Scheuer im Hintergrunde des Hofes steht. Die Wände sind aus Holz, Stroh- und Rutengeflecht (letzteres bei den Scheuern), seltener aus Ziegeln und Stein hergestellt. Als Dachbedeckung dient zumeist Stroh, weiter im Gebirge Schindel; zuweilen sind wie schon im 18. Jahrh. Teile des Daches mit Schindeln, andere mit Stroh gedeckt (Abb. 7). In neuerer Zeit werden Dachziegel verwendet.

Von großem Interesse ist die Herdanlage, die in der überwiegenden Anzahl der Häuser eine sehr alte Form aufweist (Abb. 10). Die Küche schließt sich immer im Hintergrunde des Vorhauses an, von diesem oft gar nicht geschieden. Über dem ganzen Küchenraum erhebt sich der Rauchfang mit seinem breiten, nach unten frei sich öffnenden Mantel. Darunter steht der niedrige, schmale offene Herd, dahinter der Backofen, so daß die Kohlen aus diesem auf den Herd geschoben werden können. Der Backofen ragt öfters (z. B. in Brigidau, Abb. 5) zur Rückwand des Hauses heraus und ist mit einem besonderen Dächlein gedeckt. Diese Anordnung wird wegen Raumersparnis getroffen und kommt auch anderwärts (z. B. in Nordtirol) vor. Neben dem Herd ist oft ein Kessel eingemauert. Von diesem Küchenraum wurden früher alle Stubenöfen geheizt. Das Feuerungsmaterial wurde durch ein Loch in der Wand (Ofenloch) in den Ofen gesteckt, der also im Zimmer keine Feuertür aufwies. Jetzt ist diese Einrichtung vielfach noch erhalten. Mitunter nutzt man das Brennmaterial besser aus, indem man vor das genannte Ofenloch einen Sparherd hinbaut und das Feuer von diesem in den Stubenofen leitet. Die Stubenöfen waren (wenigstens zum Teil) in älterer Zeit große Kachelöfen. Jetzt findet man sehr oft große, schwere Eisenöfen. Sie stehen auf Füßen, sind rund, mit vielen Gesimsen und nach oben sich verjüngend. Manche sind mit mythologischen Bildern geschmückt (z. B. der Ofen im Schulzimmer von Ugartsthal). Auch diese Öfen sind in der Regel vom Vorhaus zu heizen. Offenbar wurden sie von der Regierung verbreitet (s. unten), rührt doch der eben genannte Schulofen in Ugartsthal aus einem Amtsgebäude in Kalusz her. Man schätzt diese Eisenöfen, weil sie die Wärme auch nach unten auf den Fußboden



Abb. 13. **Haus in Augustdorf.**

ausstrahlen; auch halten sie das Holzwerk der Stube trocken. Gegenwärtig sind die Öfen auch gemauert; an den Heizofen ist mitunter ein Herd angemauert. Durch das Kochen im Zimmer wird Dunst erzeugt, der das Haus naß macht. Der Rauch aus den Öfen zieht durch ein Rohr in den Mantel des Rauchfangs über dem Vorhause. Erwähnt sei noch, daß in Mariahilf, einer im 19. Jahrhundert entstandenen deutschböhmischen Ansiedelung, die Backöfen außerhalb des Hauses unter einem besonderen kleinen Dächlein erbaut sind.

Um den Stubenofen sind in Häusern mit alter Einrichtung noch die Ofenbänke angebracht. In Unterbach sagte mir der Hauswirt Gruber: „Meine Frau wollte schon die Ofenbänke herauswerfen; ich habe es aber nicht tun lassen.“ An der Decke sind mitunter noch über dem Ofen die „Ofenstangen“ befestigt, über die man allerlei Kleider, Wäsche u. dgl. zum Trocknen aufhängt. Dem Ofen diagonal gegenüber ist die Ecke für den Tisch; hier stehen an beiden Wänden unter den Fenstern die Bänke, darüber an der Wand die „Zapfenbretter“ oder „Schank“, das sind Wandbretter, auf denen Teller u. dgl. stehen und an deren Zapfen Kleider hängen. Doch findet man diese Einrichtung nur in älteren Häusern. An der rückwärtigen Stubenwand und in der anstoßenden Kammer, die ihre Wärme nur vom Stubenofen erhält, stehen die Betten. Noch sind auch Himmelbetten erhalten, so einige in Ugartsthal (Abb. 11), viele in Bandrow (doch schon ohne die Vorhänge), einzelne in Brigidau und Kaiserdorf. Hier und da findet man noch eine gemalte Kleiderkiste. In Bandrow sah ich über einer Stubentür einen sehr primitiven Wandkalender hängen: ein Brettchen, auf das allwöchentlich mit Kreide die Wochentage und das Datum geschrieben wurden. Hier kann man auch noch Handmühlen finden. Ebenso gehören zur alten Einrichtung Spinnräder, Haspeln, hier und da noch ein echter Bauernstuhl mit der aus einem Brett geschnittenen Lehne und den nach unten schief gestellten Füßen. In der Küche hängt wohl an der Wand ein „Kuchelschränkchen“ mit Schüsseln u. dgl. In vielen Häusern ist schon moderner Hausrat in Verwendung. Man darf wohl sagen, daß ältere Beschreibungen schwäbischer Bauernstuben, wie etwa sie Hauff in seinem „Lichtenstein“ (Kap. 15) bietet, vollständig auf die Stuben der galizischen Ansiedler, die noch den älteren Zustand bewahrt haben, passen.

Die Haustüren sind mitunter sogenannte „gebrochene Türen“, d. h. sie zerfallen in einen oberen und einen unteren Teil (Dornfeld, Brigidau). Man kann also den unteren Teil schließen, damit keine Haustiere hineinlaufen können; während der obere Teil offen bleibt und Licht und Luft ins Vorhaus und in die Küche gelangen läßt.

Verzierungen, Rosetten, Bilder, Sprüche kommen auf den Häusern nur sehr vereinzelt vor. In Knihinin sieht man auf neueren Gebäuden die Verse: „Eine feste Burg ist unser Gott“, „An Gottes Segen ist alles gelegen“.

Wenden wir uns nun dem zweiten Teile unserer Darstellung zu: dem Einflusse des deutschen Hauses auf das einheimische.

Zwischen dem „nach deutscher Art“ gebauten Hause und jenem „nach polnischer Art“ oder dem sog. „nationalen“ Hause bestanden wichtige Unterschiede.

Das einheimische Haus hatte in diesen Gegenden ursprünglich unstreitig nur einen Wohnraum. Dies wird schon durch den Umstand bewiesen, daß „chata“ ebenso das ganze Haus wie die Stube bezeichnet; dieser Sprachgebrauch kann sich natürlich nur herausgebildet haben, wenn Haus und Stube identische Begriffe sind, jenes nur eben einen Raum, zum mindesten nur einen Wohnraum umfaßt. Waldhütten, Arbeitshäuschen, wie sie zu vorübergehenden Zwecken errichtet werden, weisen auch heute nur einen Raum auf.

An die zum dauernden Aufenthalte, besonders zur Winterwohnung, bestimmten Hütten wird man frühzeitig aber einen Vorraum angebracht haben, damit die Kälte nicht direkt durch die Haustür beim Öffnen derselben ins Haus dringe. So sind noch heute die älteren und auch die neueren

Abb. 14. **Neues Ansiedlerhaus in Hohenbach.**
Das Dach ist mit Dachziegeln gedeckt.

kleineren Häuser beschaffen. Nur bei den neueren größeren liegen zu beiden Seiten des Vorhauses Stuben [17]).

Das einstubige Haus hatte selbstverständlich die Feuerungsanlage in diesem einzigen Raume, wie noch heute in den Waldhütten usw. Diese Anlage war selbstverständlich der offene Herd, ein aus Steinen, Lehm u. dgl. aufgeschichteter Block (Abb. 17), wie man ihn noch vielfach in den letzten Jahrzehnten selbst in Städten kannte und zum Teil noch jetzt finden kann. Sogar in Czernowitz stand z. B. noch bis zum Jahre 1890 im Garten meines elterlichen Hauses (Neue Weltgasse, alte Nr. 558, neue 58) ein altes „walachisches" Holzhäuschen (Nr. 557), in dessen Vorhaus solch ein Herd stand („Sommerküche") [18]).

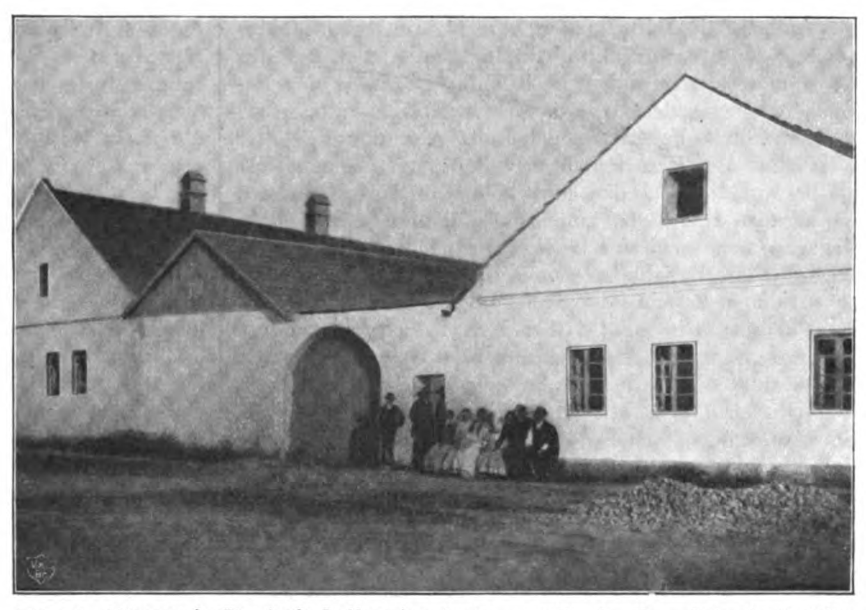


Abb. 15. **Häuser in Deutsch-Golkowice** (rechts vom Tor das Haus, links der Speicher, sodann das Nachbarhaus). Nach einem Brand erneuert und mit Dachziegeln gedeckt.

Der Rauch des offenen Herdfeuers stieg in älterer Zeit unbedingt, von keiner Stubendecke gehindert, aufwärts und suchte durch Luken des Daches seinen Ausgang ins Freie. Gegenwärtig sind die Stuben überdeckt, aber das Vorhaus weist in der Regel keine Decke auf, und zwar vor allem deshalb nicht, weil hier der Rauch seinen Durchzug unter das Dach und hinaus finden muß. Es gibt noch jetzt, besonders im Gebiete der Bojken, ferner bei den Ruthenen im Quellgebiete der Theiß, zahlreiche Häuser, in denen der vom Feuer aufsteigende Rauch die ganze Stube erfüllt und sich durch ein Loch in der Wand gegen das Vorhaus (Abb. 18), ferner durch die daselbst befindliche Tür, endlich auch wohl durch eine Lücke in der Stubendecke auf den Dachboden zieht. Diese Hütten heißen „kurnianka", „kurna chata", also Rauchhütten.

Solche Rauchhütten mit einem einfachen offenen Herde (in den jetzigen Rauchhütten ist dieser schon anders gebaut, doch darüber weiter unten) ohne eine Vorrichtung für das Auffangen des Rauches in der Stube und ohne über das Dach ins Freie führende Rauchfänge oder Schornsteine waren unstreitig noch im 18. Jahrhundert die allgemein im Lande verbreiteten.

Dies geht zunächst aus dem gelegentlich der deutschen Ansiedelung in den Wiener Archiven aufgespeicherten Aktenmateriale klar hervor. In diesem wird stets von den unerträglichen landesüblichen Rauchhütten im Gegensatz zu den nach deutscher Art mit einem Rauchfang versehenen Häusern gesprochen. Wir führen zunächst einige Stellen an, die auch für den Bauzustand der damaligen Häuser überhaupt bezeichnend sind.

Als infolge der Ansiedelungskundmachungen in den ersten Jahren Kaiser Josephs massenhaft die deutschen Ansiedler nach Galizien kamen, konnten sie nicht sofort mit eigenen Wirtschaften versehen werden und wurden deshalb zum Teil in den Häusern der einheimischen Bevölkerung einquartiert. In einem Dekrete der Hofkanzlei an das Galizische Gubernium (Statthalterei) vom 11. Dezember 1783 wird der Auftrag erteilt, die auf den Kameralgütern vorhandenen obrigkeitlichen (grundherrlichen) Gebäude, die ohnehin fast durchaus schlecht und aus Holz gebaut sind, baldmöglich zu Wohnungen für die Ansiedler, „welche in den polnischen Rauchstuben nicht bestehen können", herzurichten [19]).

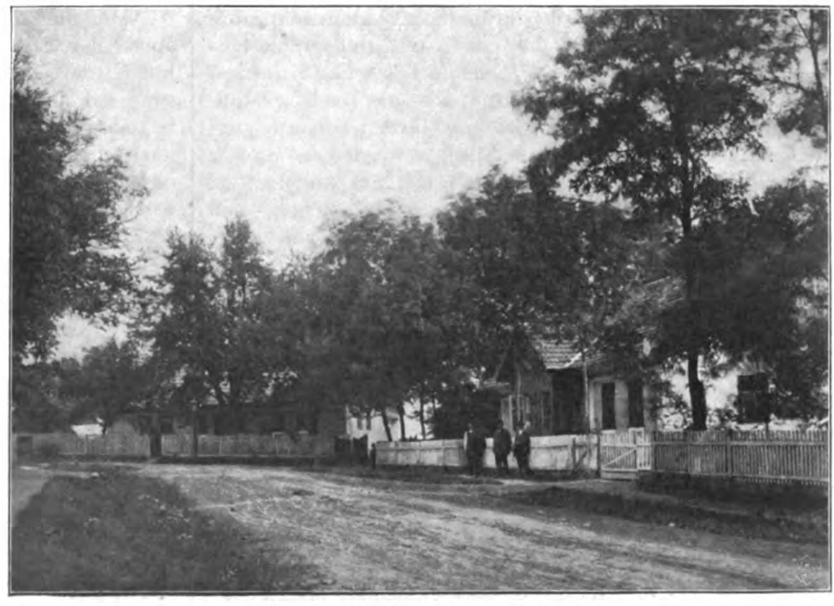


Abb. 16. **Straße in Augustdorf.**

---

17) Man vergleiche die zahlreichen Abbildungen in meinen Arbeiten „Die Huzulen" (Wien 1893), „Haus und Hof bei den Huzulen" (Mitt. d. Anthrop. Ges. Wien, Bd. 26), „Bei den Huzulen im Pruthtal" (ebenda, Bd. 27), „Ethnographische Streifzüge in den Ostkarpathen" (ebenda, Bd. 28); letztere drei Arbeiten vereinigt in „Studien zur Ethnographie des Ostkarpathengebietes" (Czernowitz, H. Pardini).

18) Kaindl, Geschichte der Stadt Czernowitz (Czernowitz 1908), Abb. S. 152. Hier auch altes Küchengerät.

19) Archiv des Ministeriums des Innern, IV, A 1, Nr. 108 ex Dezember 1783, ebenso Hofkammerarchiv, galiz. Domänenakten, fasz. 8, Nr. 37 ex Dezember 1783.

Anderthalb Jahre später, am 11. Juni 1785, überreichte der Ansiedler Theobald Dick im Namen der aus 15 Familien bestehenden Ansiedelung Rozaniec eine Beschwerde gegen den Grundherrn Grafen Zamojski, worin es heißt, daß die Ansiedler bei der Ankunft auf dieser Herrschaft ihre Häuser nicht erhielten: „man bequartierte sie bei unflätigen Juden und Polen in Rauchstuben, wo sie dem Ungeziefer zum Futter dienten." Sie sollten dagegen nach dem Vertrage „ein nach deutscher Art gebautes Haus" erhalten [20].

In einem Berichte des Kreiskommissars Hermann von Neu-Sandec heißt es (1788): „Die Häuser im Gebirge sind im guten Stand, je mehr aber das Gebirge abnimmt, je schlechter sind die Häuser, besonders sind in den Dörfern Sienna, Neu-Rybień, Rabkowa, Witowice und Michalczowa die Häuser oder vielmehr die Rauchlöcher so schlecht, daß Menschen und Vieh sich vor der üblen Witterung zu schützen außer stande sind. Die Ursache dessen ist: 1. der Holzmangel, 2. daß die Häuser den Untertanen nicht eigen sind, 3. die Nachlässigkeit der Untertanen, welche glauben, daß sie keine Hand an solche anlegen dürfen, und die Reparaturen ganz dem Dominium (der Grundherrschaft) zumuten. Solange nun die Häuser und Gründe den Untertanen nicht erblich übergeben werden, so lange ist auch an keine Verbesserung zu denken." Dazu sei bemerkt, daß diese Bauern nicht auf erbeigentümlichem Grunde saßen, sondern bloß ihnen von der Herrschaft zugewiesenen bebauten. Gründe und Hütten befanden sich deshalb in denkbar schlechtestem Zustande, da die zeitweiligen Besitzer nichts zu ihrer Verbesserung tun wollten [21]. Noch böser sah es in dieser Beziehung damals in der Bukowina aus [22]. Da dem Bauern keine Handbreit Boden erbeigentümlich gehörte, waren (1780) ihre Häuser „kleine, hin und her zerstreute Hütten, mehrenteils ohne Garten, ohne Hof, ohne Brunnen". Keiner wußte, „ob er die kleine Hütte, die ihn nichts kostete, das künftige Jahr beibehalten werde". Nach einem anderen Berichte (1781) hatten diese Bauern „keine eigenen Gründe, sondern nur schlechte von Kot, Strauchwerk und Holz zusammengesetzte elende Hütten, die von keinem Wert sind". Stallungen waren nicht vorhanden, so daß „eine beträchtliche Menge Vieh teils aus Elend, teils durch Wölfe in jedem Winter zugrunde ging".

Für die Kenntnis der galizischen Bauart jener Zeit ist ebenso interessant ein Bericht des Kreishauptmanns Siegstätten von 1787: Das vor etlichen Jahren abgebrannte Städtchen Neumarkt wurde durch den Kreisingenieur zum Wiederaufbau in ordentliche Gassen und Hausplätze eingeteilt. Es werden aber nur „elende hölzerne Chaluppen ohne gemauerte Rauchfänge über das Dach" gebaut. Die Bürger entschuldigen sich mit ihrer „Unvermögenheit". „Auch in Dörfern und Flecken werden die Häuser und Ställe noch nach der alten Bauart angetroffen. Erstere bestehen aus Rauchstuben, in welchen, weil die Ställe gar schlecht beschaffen und für die Kälte nicht gesichert sind, Menschen und Vieh in dem übergroßen Rauche und der Wärme beisammen schmachten müssen, das Vieh im Stalle hingegen vor Kälte erstarren möchte. Man hat sich Mühe gegeben, die wahre Ursache zu erforschen, warum das Volk so gar sehr für die gedachte Einrichtung eingenommen und davon nicht abzubringen sei. Die diesfällige Meinung hat sich denn allein dahin vereinbart, daß der Vorteil lediglich in Gewinnung der Wärme mit wenigem Holze und in der Abtrocknung dieses (offenbar am offenen Herdfeuer) bestehet. . . . Die allerhöchste Willensmeinung (bessere Häuser mit Rauchfängen zu bauen) in Ausführung zu bringen, dürfte die Verfügung noch nötig sein, vermöge welcher die Grundobrigkeit bei einer Strafe von 12 Dukaten verbunden sein sollte, alle Jahre in jedem Dorfe wenigstens zwei der besten Häuser und Ställe nach Art der deutschen Kolonisten umformen zu lassen, wozu die Obrigkeiten (Grundherrschaften) das nötige Material zu verabfolgen, die Gemeinde aber selbes zuzuführen und bei dieser Arbeit auch die Hilfe zu leisten hätte. Zur Herstellung eines neuen Baues würden aber die Materialien nicht anders als unter der Bedingung, selben nach der höchsten Vorschrift zu führen, zu verabfolgen sein. Die Entgegenhandlung des bauführenden Untertans aber wäre mit 25 Stockstreichen zu bestrafen und jenes, was vorschriftswidrig bereits aufgeführt worden wäre, wiederum niederzureißen, welche letztere Bestrafungsart auch bei den Bürgern Platz zu greifen hätte" [23].

Ähnlich heißt es in einem Berichte über die Gegend von Bochnia, Mislenice und Sandec von 1790: „Die zwar angeordnete, aber bisher wenig in Erfüllung gebrachte Ausführung der Rauchfänge bei den Häusern auf dem Lande und in mindern Städten kann ebenfalls nicht so viel einer Sorglosigkeit der Einwohner beigemessen werden, die größtenteils nur solche Häuser haben, die, ganz hergestellt, kaum so viel kosten, als allein die Mauerung eines ordentlichen Schornsteins erfordert. Eben in Betracht dieses vielfältig wahrzunehmenden Unvermögens ist es nicht tunlich, auf die allgemeine Beobachtung dieser Anordnung mit dem sonst üblichen Nachdruck zu dringen. Gleichwohlen sollte das Kreisamt wenigstens bei jenen Insassen, die es im Stande sind, sonderheitlich bei Errichtung neuer Häuser darauf halten, wozu sie auch mehrmals bereits angewiesen" [24].

Um diese Zeit wurde auch in den Kreisen Stanislau, Brzezan und Tarnopol auf die Herstellung von Rauchfängen, besonders in den Städten, gedrängt. „Freilich sind die wenigsten Hauseigentümer hinlänglich vermögend, solche zu bauen. Da aber die Erfahrung bewährt, daß auch von Ruten gezaunte, mit Laim (Lehm) beworfene Rauchfänge, wenn sie jährlich nur ausgeschmiert werden, fast ebenso sicher als die gemauerten sind und es doch immer besser bleibt, derlei Rauchfänge als gar keine zu haben, so könnten solche in den kleinen Orten ohne Anstand gestattet werden" [25].

Aus diesen Berichten ist klar zu ersehen, daß die Masse der damaligen Häuser im Karpathenlande Rauchhütten der elendesten Machart waren, ohne jede Vorrichtung für den Rauchabzug; Menschen und Tiere wohnten in demselben Raume, was übrigens im strengen Winter auch noch gegenwärtig vorkommt. Weil diese Häuser ohne Rauchfänge waren, waren sie feuergefährlich, und deshalb trat die Regierung für eine bessere Bauart ein. Aus einem Berichte vom Juni 1783 erfahren wir z. B., daß in Brody 20 Jahre zuvor 900 Häuser, vor 8 Jahren 600, 1782 100 und 1783 von den 1198 bestehenden Häusern wieder 211 Gebäude in drei Stunden verbrannten und 41 bei der Rettungsarbeit beschädigt wurden. Daran war die Bauart schuld, weil die Häuser „keine gemauerten und bis zur gehörigen Höhe aufgeführten Rauchfänge hatten und ein Schindeldach an dem anderen hieng" [26].

Die österreichische Regierung suchte schon frühzeitig Abhilfe zu schaffen; aber mit „Patenten" war hier wenig auszurichten. Daher gibt schon 1782 der Staatsrat

[20]) Hofkammer wie oben, Nr. 29 ex September 1785.

[21]) Ebenda, Nr. 115 ex April 1783.

[22]) Kaindl, Das Untertanswesen in der Bukowina (Archiv f. österr. Geschichte, Bd. 86, S. 602 f.); derselbe, Geschichte der Bukowina, Bd. III, S. 64 (Czernowitz).

[23]) Hofkammer wie oben, Nr. 115 ex April 1788.

[24]) Ebenda, Nr. 128 ex Dezember 1790.

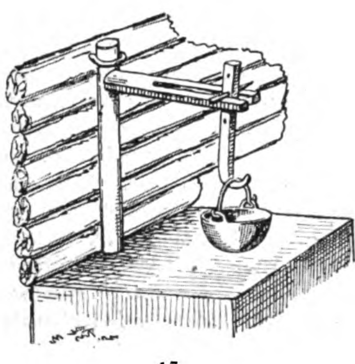
[25]) Ebenda, Nr. 99 ex Januar 1790, und Nr. 18 ex Mai 1790.

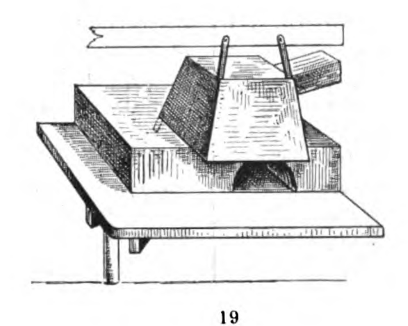
[26]) Ministerium des Innern, Karton 379, Nr. 6 ex Okt. 1783.

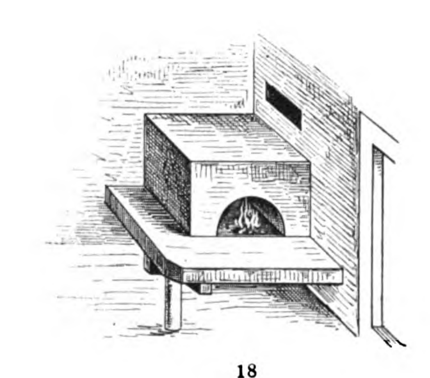
Kressl den Rat, man möge auf den Kameralherrschaften gute Häuser mit Zubehör erbauen und diese entweder den deutschen Einwanderern oder „guten Wirten in loco" geben. Dadurch würden die Untertanen angeeifert werden, ein gut gebautes, sauberes Haus zu haben; „dies wäre ein viel wirksameres Mittel zur Aneiferung aller Industrie als alle Patente" [27]).

Zwei Jahre später versuchte man denselben Zweck noch auf andere Weise zu erreichen. Zufolge eines Vorschlages des Lemberger Guberniums wurde genehmigt, daß „zur Erzielung eines besseren Häuserbaues auf den Dörfern, jenen Bauern, die ein hölzernes mit zween mit Öfen versehenen Stuben, mit einem über das Dach führenden Rauchfang und mit einem für ein gesatteltes Kavalleriepferd hinlänglich hohen Stall erbauen, eine fünfjährige, jenen dagegen, die ein derlei Haus von ägyptischen (bloß an der Sonne getrockneten) Ziegeln herführten, wurde unstreitig am besten durch die Erbauung der Kolonistenhäuser mit Rauchfängen unterstützt. Tatsächlich findet sich die Bauart dieser Häuser in älteren Häusern in den Städten und auch am Lande nachgeahmt. Über dem rückwärtigen Teile des Vorhauses erhebt sich der Schornstein, und zwar nach unten offen. Unter ihm steht oder stand der (offene) Herd, während von beiden Seiten (aus den Stuben) in ihn die Ofenrohre münden [29]). Die Mehrzahl der bäuerlichen Bevölkerung baut aber auch jetzt noch keine Rauchfänge; auch findet sich in diesen Häusern im Vorhaus keine Herdanlage.

Hat aber auch der Rauchfang trotz des Beispiels der „Häuser nach deutscher Art" nicht allgemein Eingang gefunden, so ist dagegen unter dem Einflusse dieser Häuser die große Mehrzahl der Bauernhäuser mit einer besseren Ofenanlage und einem Rauchabzug aus der Stube ins Vorhaus versehen worden.

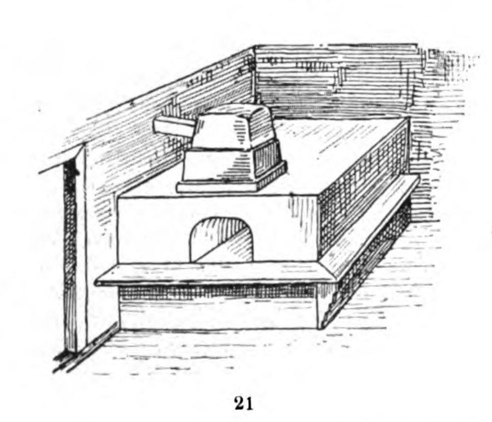

17


19


18

20


Abb. 17 bis 21. **Entwickelung des einheimischen ruthenisch-huzulischen Herdofens.**
Abb. 17. Offener Herd (jetzt in Wohnhäusern nicht mehr zu finden). Abb. 18. Herdofen aus einer Rauchhütte (der Rauch steigt offen auf, erfüllt die ganze Stube und zieht durch eine Lücke in der Wand, ferner durch die Tür hinaus). Abb. 19. Herdofen mit vorgehängter Kappe und Rauchrohr. Abb. 20. Desgleichen mit massiver vorgebauter Kappe. Abb. 21. Desgleichen mit aufgesetzter Kappe.


21

stellen würden, eine zehnjährige Befreiung vom Militärquartier-Beitrag als von der Einquartierung selbst bewilligt werde". Daneben wurden auch andere Verfügungen über den Häuserbau in den Städten getroffen [28]).

Wie wir sehen, werden in den vorstehenden Akten den elenden Rauchhütten der einheimischen Bevölkerung die nach deutscher Art gebauten entgegengestellt. Unstreitig haben diese auf jene Einfluß geübt. Worin besteht nun dieser?

Zunächst geht aus allem Angeführten hervor, daß die einheimischen Häuser jener Zeit keine Rauchfänge, die über das Dach gingen, besaßen. Dies war auch „in den minderen Städten" der Fall. Es scheint also, daß nur in den wenigen größeren Städten, wo noch der Einfluß der mittelalterlichen deutschen Kolonisation nachwirkte, eine bessere Bauart vorherrschte. Der Kampf, den die Behörden gegen diese rauchfanglosen Hütten

Aus den zitierten Akten ist vollständig klar, daß die damaligen einheimischen Bauernhäuser keine Vorrichtung zum direkten Rauchabzug aus der Stube hatten. Sie waren vielmehr wirkliche Rauchhütten, wie sie noch heute in einzelnen Teilen des Karpathengebietes bestehen und oben beschrieben wurden. Die Mehrzahl der Bauernhäuser hat dagegen jetzt Feueranlagen, in denen das Feuer zwar offen brennt, die aber den Rauch durch eine darüber gestülpte Kappe auffangen und aus dieser durch ein Rohr in das deckenlose Vorhaus führen (Abb. 18 bis 21); von da steigt der Rauch unter das Dach und entweicht aus dessen Luken. Zieht man in Betracht, daß die genannte Kappe „komyn", also Kamin, die von da ins Vorhaus führende Röhre „kahla", also Kachel, heißt, so ist damit schon der Beweis erbracht, daß es sich um Einrichtungen nach deutschem Beispiel handelt. Für beide Teile der Rauchabzugsvorrichtung sind deutsche Namen üblich. Wie im deutschen Ansiedlerhause über dem offenen Herd

[27]) Staatsrat-Index (Wiener Hof- und Staatsarchiv) 1782, Nr. 2027.

[28]) Ministerium des Innern IV, A I, Karton 379, Nr. 31 ex Juli 1784.

[29]) Vgl. die Beschreibung eines solchen alten Hauses in meiner oben zitierten Arbeit „Ethnographische Streifzüge", S. 239.

im Vorhause der Kamin (Rauchfang) sich erhebt, so ist in den einheimischen Bauernstuben über dem Herd ein „Kamin“ errichtet worden. Den Rauchabzug aus diesem Kamin ins Vorhaus ahmte man den Röhren der Heizöfen nach, die in den Ansiedlerstuben an derselben Stelle stehen. Die Bezeichnung „kahła = Kachel“ steht vielleicht mit dem Umstande in Verbindung, daß in den Ansiedlerhäusern zum Teil wirkliche Kachelöfen vorhanden waren. Der Umstand, daß Öfen ohne Kappen neben solchen mit Kappen vorkommen, ferner der Umstand, daß diese Kappen noch in den verschiedensten Stadien der Anordnung zum Ofen sich finden, ist ein Zeichen der verhältnismäßig jungen Aufnahme dieser Kappen. Man vergleiche Abb. 17 bis 21.

Aber nicht nur der „Kamin“ und die „Kachel“ gehen auf deutschen Einfluß zurück. Es scheint, daß auch die Ausgestaltung des einfachen offenen Herdes zu den heute üblichen backofenförmigen auf den deutschen Einfluß zurückgeht. Vergleicht man diesen mit der Feueranlage im Vorhause des deutschen Kolonistenhauses, so fällt die gleiche Anordnung sofort auf: ein offener Herd, dahinter der Backofen, darüber der Kamin. Der Ofen in den heutigen landesüblichen Bauernstuben ist also nichts anderes als die Feueranlage des deutschen Hauses, bloß mit der Abänderung, die durch den verschiedenen Standort (im deutschen Hause im Vorhaus, im einheimischen in der Stube) nötig erscheint. Wie schon oben angedeutet wurde, behalf man sich hier offenbar bisher mit einem offenen Herde, wie sie auch jetzt noch vorkommen (Abb. 17). Einen Backofen benötigte die einheimische Bevölkerung nicht, denn im Ofen hergestelltes Gebäck (Brot) ist noch heute in vielen Gegenden nur eine Ausnahmsnahrung. Noch heute verstehen viele Landleute hier die ordentliche Herstellung von gesäuertem Brot nicht. Ihre Hauptnahrung sind gekochte Breie, die auch das Brot vielfach ersetzen. Dünne, ungesäuerte Kuchen können am offenen Herd gebacken werden. Der backofenförmige Ofen dient auch heute in vielen Gegenden nur selten zum Backen; man kocht in ihm oder am offenen Herde davor unter der Kappe. Der Vorteil ist vielleicht nur der, daß das fertiggekochte Essen im Ofenloch warmgestellt werden kann. Ferner bietet der ausgeheizte Ofen im Winter mehr Wärme als das offene Herdfeuer. Ein praktischer Heizofen ist der bäuerliche Ofen trotzdem nicht, denn da er aus Ton sehr dick gestampft ist, erfordert er sehr viel Holz, um warm zu werden. Nach all dem scheint der mit dem Backofen verbundene Herd („Herd-Ofen“) in den Bauernstuben nicht alt zu sein[30]).

Offene Herde mit Kappen (aber ohne Backofen) kommen übrigens vereinzelt in den Stuben deutscher Kolonistenhäuser in Galizien vor. So fand ich einen solchen Herd in Bandrow an den Stubenheizofen angebaut. Vor allem ist aber der sogenannte Lutherofen in den sächsischen Stuben Siebenbürgens nichts anderes als ein offener Herd (aber ohne Backofen!) mit einer Kappe. Da diese „Öfen“ schlecht heizen, ist daneben ein kleiner Eisenblechofen angebracht, jetzt mitunter auch ein Sparherd. Die sächsischen Öfen mit Kappen (zumeist aus Kacheln) nennt man in der Literatur „Lutherofen“, die Sachsen selbst nennen ihn aber nur „gebairescher Obben“, also Bauernofen. Unter dem Ausdruck „obben“ versteht man insbesondere die Kappe. Aus dieser führt die „rir“, „obbenrir“ ins Vorhaus, über dem der Rauchfang steht. Im Vorhaus ist auch der Backofen. In Windau fand ich in einem Hause vor den Backofen einen Lutherofen gesetzt; der Wirt hatte letzteren aus der Stube geschafft, um einen modernen Heizofen zu errichten, und die schöne Kachelkappe nun im Vorhaus vor den Backofen gesetzt. Dieser Ofen hatte also das Aussehen eines der oben beschriebenen galizischen oder Bukowiner Bauernöfen, die mitunter auch eine Kappe aus Kacheln besitzen[31]). Es ist möglich, daß der siebenbürgische Lutherofen auf die Entwickelung der Feueranlagen im Ostkarpathenland ebenfalls einwirkte. Hier ist noch manche Frage zu lösen.

Zur Entwickelung der Heizvorrichtungen im Karpathenlande ist noch folgendes mitzuteilen.

Es ist bekannt, daß in Westgalizien schon am Ende des Mittelalters Kacheln erzeugt wurden, also offenbar auch Kachelöfen vorkamen[32]). Wie sie aussahen, wissen wir nicht. Später waren besonders Danziger Kacheln[33]) in Polen beliebt, und mancher Herrensitz wies mehrere schöne Öfen dieser Art auf; die glasierten Kacheln waren mit Adlern geschmückt, gefladdert u. dgl. Gewöhnlich diente aber (natürlich in nichtbäuerlichen Häusern) der Kamin (komin) als Heizvorrichtung; schon der Dichter Rej (geb. 1505 zu Zurawno in Galizien) nennt ihn den „Freund des Schlachzizen“. In Schlössern fand man Kamine aus Marmor und Alabaster, mitunter von Künstlerhand geschmückt, wie jene im Brzezaner Schlosse, die der deutsche Meister Pfister hergestellt hat. Eine Abbildung eines solchen schönen Kamins findet man im Rocznik Krakowski, Bd. 9, S. 25 (Krakau 1907).

Die Kamine blieben bis ans Ende des 18. Jahrhunderts die gewöhnliche Heizvorrichtung. In einem Berichte vom Jahre 1787 lesen wir: „Da fast in jeder Stube ein Kamin angebracht ist und daher eine außerordentliche Menge Holz erfordern, so wäre nach der Meinung des Gubernialrats Vlasics den Kreisämtern und Ingenieurs zu befehlen, daß sie dieselben allenthalben mißraten, und bei Besichtigung der Baupläne, ohne welche in den Städten ohnehin nichts gebaut werden darf, soviel nur immer möglich, auf die Verminderung der Kamine sehen sollen. Allein dieses angetragene Verbot, in den neuen Häusern nicht so leicht Kamine zu erbauen, scheint dem Grafen Ugarte (Lemberger Statthalter) weder nützlich noch notwendig zu sein, denn er glaubt, daß auf dem Lande die bisher fast überall (offenbar in den Häusern der Schlachta usw.) vorfindigen Kamine darin ihre Ursache haben, weil sie bei derlei in minder blühenden Glücksumständen befindlichen Leuten zugleich zum Herde dienen. Bei diesen wäre die Abstellung gewiß schädlich. Bei den größeren Häusern meistens aber die Kamine als ein dem Nationalgeschmack angemessener Luxus betrachtet werden, der wohl noch nicht von solcher Art wäre, daß er abgestellt werden müsse, besonders da auch in anderen Ländern in größeren Häusern Kamine (sich) befinden“[34]).

Durch diesen Bericht ließ sich aber die Regierung nicht abhalten, auf die Abstellung der Kamine und auf die Einführung besserer Heizvorrichtungen hinzuarbeiten. Wie sie in den Stuben der Ansiedlerhäuser Öfen (zum Teil Kachelöfen) herstellte, so hat sie für öffentliche Gebäude Eisenöfen angeschafft. So ist 1787 in einem Dekret an das galizische Gubernium die Rede von der Anschaffung von acht eisernen Öfen in vier Krankensälen bei den Lemberger Soeurs de la Charité. Auch die Anschaffung von solchen Öfen für das dortige allgemeine Spital wird

[30]) Nachträglich verweise ich auf die Ausführungen Dachlers in der Zeitschrift für Volkskunde XV, S. 146, die meine Hypothese unterstützen dürften.

[31]) Szuchiewicz, Huculszczyzna I, S. 117 u. 119 (Krakau 1902).

[32]) Notatky o kaflach w Polsce. Zeitschrift Wiadomości numiz-archeol., Nr. 61/63 (Krakau 1905).

[33]) Łoziński, Życie polskie w dawnych wiekach, S. 13 u. 73. Zweite Auflage. Lemberg 1908.

[34]) Hofkammer wie oben, Nr. 103 ex August 1787. — Ob zwischen diesen Heizkaminen und den bäuerlichen Herdöfen irgend ein Zusammenhang besteht, kann ich nicht entscheiden.

in Aussicht genommen [35]). Daß auch in vielen Kolonistenhäusern (wie es scheint erst später) Eisenöfen in Verwendung kamen, ist schon oben bemerkt worden.

Seit 1821 ist die Regierung bemüht, „Kochsparherde", „Spar-, Heiz- und Kochöfen", „russische Heizöfen" einzubürgern. Vom 14. März 1821 datiert ein Erlaß der Hofkanzlei an sämtliche Landesstellen, in welchem folgendes ausgeführt wird: „Im Laufe des verflossenen Jahres ist der Hofkanzlei im Wege der geheimen Hof- und Staatskanzlei ein vollständiges Modell eines russischen Heizofens mitgeteilt worden, der seiner Konstruktion nach vorzüglich zur Beheizung öffentlicher Anstalten, als Kasernen, Arbeits- und Krankenhäuser, Fabriken und Werkstätten mit vielem Vorteil anwendbar geschildert wurde. Da nun dieser Heizapparat nach eingeholten Äußerungen der Kammer, wie es die beiliegende Abschrift der vom polytechnischen Institute darüber erstatteten Relazion zeigt, von solcher Einrichtung befunden worden ist, daß er mit Rücksicht auf die Lokalität des zu heizenden Gebäudes oft mit bedeutendem Nutzen angewendet werden kann, so ließ man davon Modelle verfertigen, wovon dem Gubernium eines mit dem Auftrage zugemittelt wird, solches zur Belehrung der Baukünstler an einem passenden Orte zu Schau aufzustellen, und wenn es sich um die Vorrichtungen von Heizungen in Ärarialgebäuden handelt, davon nach Zulässigkeit der Umstände Gebrauch zu machen" [36]). Dazu sei bemerkt, daß unter „russischen Öfen" noch heute gemauerte Zugöfen verstanden werden.

Selbstverständlich beschränkte sich der Einfluß des deutschen Hauses nicht allein auf die Feuerungsanlagen. Unstreitig hat es auch vielfach die sonstige Bauart beeinflußt. Wir sahen oben, daß die Regierung den Bau von zweistubigen Bauernhäusern durch besondere Freiheiten zu fördern suchte. Bisher gab es offenbar einheimische Bauernhäuser mit mehr als einer Stube wohl nur in den seltensten Fällen [37]). Mehr als alle Verordnungen wird aber das Beispiel der Deutschen, die, wo es nur anging, sich einen zweiten Wohnraum herstellten, auf die Landbevölkerung eingewirkt haben. Tatsächlich weisen jetzt die einheimischen Bauernhäuser häufig zwei Stuben auf, doch sind beide zumeist mit dem Herdofen versehene Küchenstuben geblieben. Wenn die bessere derselben gebretterten Fußboden aufweist, so ist dies auch eine Beeinflussung durch das deutsche Haus. Desgleichen die größeren Fenster mit ordentlichen Flügeln. Wahrscheinlich wird auch sonst der einheimische Bauer manches im Bauwesen dem deutschen abgeschaut haben. Die Errichtung von besseren Stallungen, von Scheuern u. dgl. ist unbedingt auf deutschen Einfluß zurückzuführen. Die einheimische Bevölkerung ließ wahrscheinlich, wie in der Bukowina und wie in Ungarn, das Getreide am Felde von Ochsen austreten; jedenfalls waren Scheuern nicht vorhanden. Ebenso ist unstreitig der deutsche Einfluß auf die Haus- und Ackergeräte, ja selbst auf die Kleidung sehr bedeutend. Insbesondere in den huzulischen Häusern findet man manchen Stuhl, manches Zapfenbrett, Ofenstangen u. dgl., die den deutschen ganz entsprechen. Das Bettgestell findet sich noch heute nur sporadisch bei den einheimischen Bauern und ist daher auch erst in neuerer Zeit übernommen worden; die gewöhnliche Schlafstätte ist die Bank.

Zur Kennzeichnung dieser Einflüsse möge eine Anzahl von heute üblichen polnischen und ruthenischen Ausdrücken angeführt werden: ganek, ganok = Gang (beim Hause), przydachy = Vordach, szopa = Schopfen, spiklerz = Speicher, futryna = Fensterstock (Fensterfutter), szeba = Scheibe, Fenster, sruby = Schraube (eine Art Fensterverschluß), klamka = Klinke am Türschloß, ferladuna = Fensterladen, koch = eine Art Herd, drajfus = Dreifuß, listwa = Leiste, szoflada = Schublade, spyrnal = Sperrnagel beim Wagen, fartuch = Vortuch (Rock), gugla = Kapuzenmantel, manta = Mantel, taszka = Ledertasche, kryza = Krause, magliunycia = Mangelholz (zum Rollen, Glätten der Wäsche), und dergleichen [38]).

Schließlich sei noch darauf verwiesen, daß der Kalender des Bundes der christlichen Deutschen in Galizien für 1909 und 1910 mehrere Ansichten deutscher Dörfer und Häuser bietet [39]).

---

[35]) Ministerium des Innern, galizische Protokolle der Hofkanzlei 1787, S. 560.

[36]) Man vergleiche: Ministerium des Innern IV, G 11, Karton 1888. Nr. 231 ex März 1821; Nr. 152 ex September 1821 (wurde ein Modell eines „russischen Heizofens" vom Mechaniker Hack hergestellt); Nr. 176 ex Juni 1822 (zwei Dekrete wegen „Kochsparherden" und „Spar-, Heiz- und Kochöfen").

[37]) Vgl. auch Hanslik, Kulturgrenze und Kulturzyklus in den polnischen Westbeskiden. Gotha 1907.

[38]) Vgl. meine oben zitierten Arbeiten; ferner St. Saloni, Lud rzezowski (in Materyaly Antrop., Etnol. i. Etnog. der Krakauer Akad., Bd. 10, S. 50 ff); J. Kantor, Czarny Dunajec (ebenda, Bd. 9, S. 21 ff.) u. a.

[39]) Die Abbildungen im vorliegenden Aufsatze sind mit wenigen Ausnahmen nach meinen Photographien und Zeichnungen hergestellt. Die Vorlage zu Abb. 3 hat mir Herr Pfarrer Faust in Dornfeld zur Verfügung gestellt.

---

# Paradies, Sintflut und die Wiederbewässerung Mesopotamiens.

Der um die Ausnutzung des Nil für die Bewässerung Ägyptens verdiente englische Ingenieur Sir William Willcocks steht gegenwärtig in türkischen Diensten und ist damit beschäftigt, mit einem Stabe von Ingenieuren die Flüsse und Kanäle zwischen Euphrat und Tigris zu studieren und Pläne für die Neubewässerung dieses Gebiets und seine Wiedereroberung für die Bodenkultur auszuarbeiten. Zu diesem Zweck will er sich auf das alte Bewässerungssystem stützen, soweit es ihm nicht möglich sein wird, etwas Besseres an seine Stelle zu setzen.

Über seine bisherige Arbeit hat Willcocks im November v. J. in der Londoner geographischen Gesellschaft einen Vortrag gehalten, der im Januarheft des „Geogr. Journ." mit einer Karte im Druck erschienen ist. Er beginnt da mit dem „Garten Eden", mit der Lage des Paradieses, mit Noah und der Sintflut, und es ist nicht ohne Interesse zu sehen, welches Bild sich ein Wasserbauingenieur davon macht.

Oberhalb von Hit, bis Anah, wird durch Schöpfräder das dort enge Tal des Euphrat bewässert; Garten folgt da auf Garten, Obstbaum- und Dattelpalmhaine liegen zwischen Baumwollfeldern, und Leben und Wohlstand herrschen überall dort, wohin das Wasser reicht. Man kann sich, sagt Willcocks, für ein Paradies keine bessere Gegend als die bei Anah vorstellen. Die Schöpfräder waren in früheren Zeiten, als die dortigen Katarakte des Euphrat noch nicht so niedrig waren wie heute, nicht nötig, das Wasser konnte oberhalb eines Falles frei abgeleitet und für die Bewässerung benutzt werden. Dagegen kann unterhalb Hit kein Garten ohne Hebeapparate und Schutzdämme geschaffen werden; denn jeder zur Zeit niedrigen Wasserstandes im Euphrat bewässerte

Garten würde zur Hochwasserzeit überflutet werden und jeder zur Flutzeit berieselte Garten zur Zeit des niedrigen Wasserstandes hoch und trocken liegen.

Unterhalb des Gartens Eden teilte sich der Fluß in vier Arme [1]). Den ersten, den Pison, erkennt Willcocks in den vielverzweigten Einsenkungen von Habbania und Abu Dibis zwischen Ramadi und Nedschef, von denen die biblische Beschreibung vom Standpunkt eines Bewohners Babyloniens nicht unrichtig sagt, sie umschlössen das ganze Land Havilah (Hevila), das zwischen Ägypten und Assyrien lag. Der zweite Fluß, Gihon, ist der heutige Hindia, der Chebar des Ezechiel, der Ahava des Esra, der Pallacopus Alexanders und der Nahr Kufa der ersten Kalifen. Er soll das ganze Land des Kis (Kutha oder Kusch), des Vaters des Nimrod, umflossen haben, dessen Königreich mit Erech, Akkad, Kalneh und Babylon begann. Die alte Stadt des Kutha lag am Nahr Kutha, der in ältester Zeit höchst wahrscheinlich der Hauptarm des Euphrat war, und an dessen Ufern Kutha, Nil, Niffur, Erech und Tel Senkere lagen, die aus viel früheren Tagen datieren als Babylon, das am babylonischen Arm gegründet wurde, als der andere versandet war. Der dritte Fluß war der Hiddekel, der jetzige Sakhlawia-Arm, der heute 80 m breit und 8 m tief wie ein Mühlgerinne in die weite Akkar Kuf-Senke läuft, sie wieder verläßt und bei Bagdad in den Tigris mündet. Der vierte Fluß endlich war der Euphrat, der Fluß von Babylon selbst.

Der Tigris betritt sein Delta bei Beled, südlich von Samarra, über die Ruinen eines der interessantesten Bauwerke des Altertums. In alten Zeiten schloß ein Riese — die örtliche Überlieferung sagt Nimrod — den Tigrislauf durch einen Erddamm und zwang den Fluß, auf einem hohen Niveau zu fließen und das ganze Land zu bewässern. Der Tigris wurde bei Opis schiffbar und hielt sich bis über das heutige Bagdad hinaus, bis Kut in dem heutigen Bett. Von Kut bis nach Ur in Chaldäa, jenseits des Tel Lo, folgte dann der alte Tigris dem Laufe des heutigen Hai- oder Garrafarmes. Das Land bis östlich von Amara und Kurna (am heutigen Tigris) war eine gewaltige Süßwasserfläche, der Susianasee.

Die Vereinigung von Euphrat und Tigris fand also bei Ur in Chaldäa statt, und die vereinigten Wasser flossen am heutigen Zobeir vorbei und den Bubiankanal des Chor Abdalla hinunter. Die 3-Fadenlinie der Britischen Admiralitätskarte zeigt die alte Flußmündung deutlich nördlich von Koweit. Der Chor Abdalla hat zwei Ausläufer, einer repräsentiert die vereinigten Gewässer von Euphrat und Tigris, der andere die ehemalige Mündung des Karun. Dieser, der immer von den persischen Bergen herabgeeilt ist und viel Sinkstoffe mit sich in den vereinigten Euphrat-Tigris oder in den Persischen Golf geführt hat, hat das verhältnismäßig hoch liegende Land östlich von Basra aufgebaut. Es schützt die Euphrat-Tigrissümpfe vor dem Hereintreten des Seewassers und hält ihr Wasser süß. Die Basrabarre ist fast ganz aus Karunschlamm gebildet; der Schlamm von Tigris und Euphrat liegt weitab westlich.

Die Ruinen all der älteren Städte liegen in der Nähe der Vereinigung von Euphrat und Tigris bei Ur. Beide Flüsse hatten ihre Sinkstoffe in den ausgedehnten Sümpfen weiter aufwärts gelassen, und die frühesten Ansiedler hatten mit undurchsichtigem Wasser zu tun, das reich an Chemikalien, aber frei von Schlamm war, so daß es nicht vieler Hände bedurfte, die Kanäle rein zu halten. Eine verhältnismäßig kleine Bevölkerung konnte die Entwickelung des Landes beginnen und fortführen, und erst als jene erheblich größer geworden war, wurde das schlammhaltige Wasser höher an den Flüssen benutzt. Die so gewonnenen und kultivierten Länder in den Sümpfen wurden höchst produktiv, wie wir das heute sehen. Sie wurden wertvoll genug, um vor Überflutungen durch gewaltige Deiche den Strömen entlang geschützt zu werden; diese Deiche kann man heute viele Kilometer weit verfolgen, sie sind nirgends unter 30 m breit.

Unter dem Druck der Bevölkerungszunahme wurde das Werk der Entwickelung in die mehr oberhalb gelegenen Gegenden fortgesetzt, wo es kein klares Wasser gab, und damit begannen die Schwierigkeiten. In der Sprache der Genesis heißt das „Der Menschen Bosheit war groß auf Erden". Nur eine starke Zentralregierung hätte ihrer Herr werden können, aber die gab es nicht. Da kamen die Schwellwasser von Euphrat und Tigris mit außergewöhnlicher Gewalt herab, und beide Flüsse, besonders aber der Euphrat, überfluteten ihre Ufer. Als die Menschen an den Flüssen aufwärts drängten, zwang die Notwendigkeit, sich vor den Fluten zu schützen und gleichzeitig die Kanäle vom Schlamm freizuhalten, die frühzeitig mächtigeren Gemeinwesen, zu der einzigen Art der Regulierung, die sie kannten, ihre Zuflucht zu nehmen, und das war der kühne Schritt, die Wasser gewisser Arme durch Erddämme abzuschneiden. Willcocks meint, daß das zuerst mit dem Hiddekel, dem heutigen Sakhlawia, vorgenommen sein muß; eher hätte mit der oberen Hälfte des Deltas nichts angefangen werden können. Die Kämpfe zwischen den verschiedenen Gemeinwesen und die furchtbaren Folgen daraus riefen die Sorge der klügeren Gemeindemitglieder wach; eines davon war Noah, und der bereitete sich für das Schlimmste vor. Er baute aus dem im Euphrattale so gewöhnlichen Pappelholz eine Arche und verpichte sie innen und außen mit Erdpech aus Hit, gerade so, wie es heute mit den Kähnen und Weidengerüstbooten auf dem Euphrat noch geschieht. Als ein Ansiedler wahrscheinlich des unteren Deltateiles südlich von Kerbela, wo die Wüste überdies niedrig ist, war er sich der ganzen Gewalt der Überschwemmungen bewußt. Es wurde also ein mächtiger Erddamm über die Austrittsstelle des Sakhlawia geworfen, dadurch verdoppelte sich die Flutwasserführung des Euphrat, und das Wasser stieg nicht, wie gewöhnlich 5 m, sondern 7,5 m, so daß nicht allein alles Kulturland vom Wasser bedeckt wurde, sondern auch die Wüsten. Willcocks bemerkt, daß sowohl für die Bewohner des Euphrat- wie des Niltales das Wort „Dschebel" nicht einen Hügel, sondern die Wüste bedeutet. Das in den europäischen Übersetzungen der Genesis hier vorkommende „Berg" ist daher etwas, was jene Leute nie gesehen haben.

Aller Wahrscheinlichkeit nach aus der Gegend von Kerbela, wo eins der Heiligtümer des Patriarchen noch heute steht, von Strömung und Wind fortgetrieben, wurde die Arche südwärts geführt und irrte lange in den chaldäischen Sümpfen umher. Schließlich berührte sie Land, wahrscheinlich irgendwo in der Nähe von Ur, am Rande der Wüste. Ur in Chaldäa nimmt Willcocks deshalb an, weil wir hier Terah, den Vater Abrahams, und die Vertreter der Familie des Patriarchen finden. Diese nämlich dürften in Seßhaftigkeit und Gewohnheiten das konservative Element gebildet haben. Die, die sich umher bewegten und auf Entdeckungen ausgingen, waren die Kains und Tubalkains. Die Tatsache, daß Abraham, der Freund Gottes, seinen Wohnsitz verändern wollte, machte ihn zu einem bemerkenswerten Mann und verschaffte ihm den Namen „Hebräer".

[1]) Gen. 2, 10: Und es ging aus von Eden ein Strom zu wässern den Garten, und teilte sich von dannen in vier Hauptwasser.

Der Name des Wüstenhügels, wo die Arche blieb, war Ararat, und wenn die Familien der jüngeren Söhne des Patriarchen fortzogen und neue Ansiedelungen gründeten, so gaben sie die Bezeichnung Ararat dem höchsten Berge, der ihnen bekannt war, zu Ehren der Stelle, wo die Arche geblieben war. Der armenische Ararat war es ebenso wenig, wie New York mit York identisch ist. Willcocks schildert diese Ereignisse von dem Gesichtspunkt eines Bewohners der babylonischen oder chaldäischen Ebene; Babylon lag für diese Leute ja im Mittelpunkt der Welt.

Überdrüssig der Anarchie und Verwirrung begrüßten die Bewohner des Euphratdeltas mit Freuden den Mann, der Ordnung und Methode in ein Land brachte, das ohne Ordnung und Methode nicht existieren konnte: den Nimrod der Bibel, den Hummurabi der Inschriften.

Willcocks läßt dann die historischen Ereignisse vorüberziehen, sie oft in eine neue Beleuchtung rückend, und gewinnt für sein Werk zwei Lehren. Er hat sich einmal überzeugt von dem großen Wert des schlammfreien Wassers für die frühe Entwickelung des Landes und dann von der Notwendigkeit einer Kontrolle der Hochwasser des Euphrat.

Vorerst hat Willcocks der türkischen Regierung ein Projekt für die Fortführung des überschüssigen Wassers des Euphrat in die Senke des Pison der Genesis unterbreitet. Die Ausgabe würde 350000 Pfd. Sterl. betragen und die Ausführung der Arbeit drei Jahre beanspruchen. Das anbaufähige Areal würde dadurch mindestens verdoppelt und der Weizenertrag verdreifacht werden. Heute fürchten die Bauern, jedes dritte Jahr die Ernte zu verlieren. „Wenn Noah ein Wasserbau-Ingenieur gewesen wäre, so würde er den Pisonausfluß gebaut haben statt der Arche und nicht nur seine Familie, sondern das ganze Land gerettet haben.“ Die Regierung hat das Projekt gebilligt und die Mittel für den sofortigen Beginn der Arbeiten bereitgestellt.

Ferner sind jetzt Aufnahmen und Nivellements im Werke für das Projekt eines großen zentralen Kanals durch das Delta, der 3000000 Acres des besten Landes in Mesopotamien bewässern und schlammfreies Wasser führen soll. Nordwestlich von Bagdad liegt zwischen Euphrat und Tigris die erwähnte merkwürdige Senke des Akkar Kuf-Sees, der bei tiefstem Wasserstand 100 qkm und gefüllt 750 qkm einnimmt, 9,3 m unter dem Niveau des Euphrat und 3 m unter dem des Tigris liegt und in den der Sakhlawia mündet. Der Ausfluß des Sakhlawiaarmes wird zwei Regulatoren zur Kontrolle der in ihm den Euphrat verlassenden Wassermenge erhalten. Über den Euphrat selbst wird weiter unterhalb ein Staudamm zur Kontrollierung seiner Wasserführung gezogen werden. Für den Tigris schlägt Willcocks den Bau eines Wehrs bei Beled in der Nähe von Nimrods Damm oberhalb der Tigrisschnellen vor. Oberhalb dieses Wehrs soll ein Kanal zur Bewässerung des reichen Gebietes nördlich von Bagdad mit einem Ausfluß nach dem See angelegt werden.

Aus dem südöstlichen Ende des Akkar Kuf-Sees, bei Bagdad, soll dann ein Kanal dem rechten Tigrisufer entlang abwärts führen und schließlich in den Hai-Arm oder alten Tigris in der Nähe seiner Abzweigung enden. Von ihm wird später ein Areal von 6000000 Acres bewässert werden. Das linke Ufer dieses Kanals wird als Deich zum Schutz des Landes vor den Tigrisfluten und auch als Damm für eine Eisenbahn zum Transport der Ernteüberschüsse dienen. „Dann werden wir wieder Sippara, Kutha, Nil, Niffur, Erech, Tel Senkere und Tel Lo als wichtige Zentren des Lebens und Wohlstandes sehen.“

Vorerst also soll die Möglichkeit geschaffen werden, 3000000 Acres zu bewässern. Sie würden jährlich 1000000 t Weizen und 200000 t Baumwolle erzeugen.

Aber es kommt darauf an, diese Produkte auf die Märkte zum Verkauf zu schaffen, ebenso die Millionen Schafe und die Hunderttausende von Rindvieh, und als Absatzgebiet dafür hat Willcocks Europa im Auge. Er plädiert daher für eine Eisenbahn, die von Bagdad geradeswegs westwärts nach der Mittelmeerküste gehen und diese etwa in Sidon erreichen soll. Sie ist die Voraussetzung dafür, daß aus der Wiedereroberung des Deltas für dieses wirklich Nutzen erwächst. Er berechnet die Länge einer Bahn Bagdad—Damaskus auf 880 km und ihre Kosten auf 2200000 Pfd. Sterl. Sie würde auch den größten Teil des persischen Handelsverkehrs mit dem Westen an sich ziehen und den Pilgerzügen dienen. Es ist im übrigen — obwohl es Willcocks nicht ausdrücklich sagt — klar, daß diese Bahn der künftigen Bagdadbahn eine empfindliche Konkurrenz bereiten wird.

Angesichts des politischen Umschwungs in der Türkei darf man annehmen, daß der alte, so oft auf manchmal unzureichender Grundlage erörterte Plan einer Wiederbewässerung Mesopotamiens nun der Verwirklichung nahegerückt ist.

---

# Zur Psychologie des Soldaten.

(Neue Materialien zur Volkskunde.)

Von Dr. Otto Maußer. München.

(Schluß.)

**Verkündigung des Gottesdienstplanes für die Woche** (Regensburg).

„Vakündigung“:

Heute Sontag ist Rosenkranz mit Tanzmusik für den verstorbenen Arest.

Montag ist das Fest der verheirateten Jungfrauen.

Dienstag ein Festmahl weil die 21 Tage strenger Arest aus sind.

Mitwoch verbotener Feiertag für die welche kein Geld haben.

Donerstag Sellengottesdienst im Koloseum [23]).

Freitag Fast und Abzugstag für die welche kein Geld haben.

Samstag Bittgang ins Kamerfenster hernach Rosenkranz für den lerren Geldbeutel.

Schluß am 31 Januar 1908.

Jetzt gehen wir ins Bett hernach stehen wir wieder auf. Parole 230 Täglein.

**Soldaten-Vaterunser und Ave Maria** (München [24]).

Vater unser, der du bist eingerückt nach München zum 2. Regt., du sollst kommen alle Tage mit Kommis-

[23]) Ein Regensburger Vergnügungslokal.

[24]) Hs. nur der Titel „Soldaten-Vaterunser“. Es ist aber eine Verbindung von Vater Unser und Ave Maria, genau

brod. Und führe uns nicht so oft auf den Exerzierplatz. Gegrüßt seist Du, großer Exerzierplatz, der Herr sei mit Dir und uns ermüdeten Soldaten, daß wir nicht so bald ausrücken, sondern auf dem Strohsack liegen, und uns in der Kantine eine Maß Bier trinken können: Amen.

**Der Kreuzweg der Soldaten** (München).

1. Station.

Der Rekrut bekommt ein Schreiben, daß er am 21. Oktober einrücken muß. Mit betrübten Herzen nimmt er Kenntnis der unangenehmen Nachricht. Alsdenn begibt er sich mit Todesverachtung zu seinem Truppenteil.

2. Station.

Der Rekrut wird von den [25]) Unteroffizier empfangen. Mit verwunderten Augen betrachtet er den Betrieb der Kaserne. Da erfaßt ihn eine schreckliche Sehnsucht. Er denkt zurück an sein Elternhaus und an sein Liebchen und mit Aufbietung aller seiner Kräfte gelingt es ihm, seine Tränen zurückzuhalten. Alsdenn fügt [26]) er sich in den Willen seiner Peiniger.

3. Station.

Der Rekrut wird seiner Zivilkleider beraubt. Noch ein [27]) sehnsuchtsvollen Blick auf seine ihm lieb gewesenen Zivilkleider, und er steckt in Uniform und er glaubt, es seien eiserne Bänder an seinem Leibe geschmiedet. Jedoch nimmt er mit größter Selbstüberwindung sein Kreuz auf die Schulter.

4. Station.

Der Rekrut rückt zum erstenmal aus. Mit wahrer Hingebung und himmlischer Geduld erträgt er nun alle Unannehmlichkeiten, die ihn seine Peiniger in Gestalt von Unteroffizieren, Kniebeugen, Armevorwärtsstrecken usw. erleiden lassen. Mit gutem Willen und im Vertrauen auf seine Kraft und auf ein besseres Jenseits [28]) überwindet er alles.

5. Station.

Der Rekrut fällt zum erstenmal beim Laufschritt. Als der Rekrut den Laufschritt allein machte, ging alles ganz gut. Als er jedoch in der Kolonne mitlaufen sollte, wurde ihm der Fuß [29]) untergelegt und fiel zu Boden. Welche Schmerzen mußte er ertragen! Unter dem Schimpfen und Fluchen des Unteroffiziers erhebt er sich wieder, um sein harmloses Werk fortzusetzen. Welch grausames Schicksal!

6. Station.

Der Rekrut kommt auf Wache. Welche Freude erfüllt sein Herz, endlich einen Tag Ruhe zu haben! Doch es sollte anders kommen. Als er auf Posten stand, machte er vor einem Fähnrich Ehrenbezeugung, vor einem Major aber nicht. Er wurde wegen Achtungsverletzung 14 Tage in Arrest gesperrt. O bedenkliche Zukunft!

dem täglichen Leben entsprechend, wo dem ersteren das letztere in der Regel angeschlossen wird. Der erste Teil, „Vater — mit Dir“ mit zwei sich kreuzenden Bleistiftstrichen getilgt, vielleicht nur in der Laune, einmal ein bischen rumzuwüsten, möglich auch, daß der Schreiber das Ganze, auch den zweiten Teil, der doch mit dem ersten syntaktisch fest verbunden ist, streichen wollte, das Vorhaben aber nur hier ausführte.

[25]) „den“ für „dem“ im Dativ des Artikels im Bayerischen Regel.

[26]) Hs. fügte.

[27]) Assimiliert aus Akk. „einen“.

[28]) Oft, stets = „Zivilleben“!

[29]) Ein sehr beliebter Soldaten„scherz“, besonders der „alten Leute“.

7. Station.

Der Rekrut kommt in Arrest. Mit unbeschreiblicher Geduld und großer Freude marschiert er mit der Zigarrenschachtel [30]) unter dem Arm zum Franzel [31]), wo er 14 Tage bleiben soll. Zuerst wird er seiner Kleider beraubt, denn bekommt er die Erlaubnis, sich wieder anzuziehen und wird in die Zelle geführt. Nun muß er volle 14 Tage in aller Einsamkeit zubringen bei Wasser und Brot.

8. Station.

Dem Rekruten wird der Kerker geöffnet. Es erscheint der strenge Aufseher und fordert ihn mit barschen Worten auf, die Zelle zu verlassen. Vor überschmerzlicher Freude, die goldene Freiheit wieder erlangt zu haben, begibt er sich mit allen guten Vorsätzen gegen alles Widerwärtige zurück zur Kompagnie. Doch die Vorsehung hat es anders bestimmt.

9. Station.

Der Rekrut begegnet seiner Mutter. Unser Rekrut ist es, welcher mit schwerem Tornister zum Tor hinausmarschierte. Da begegnete ihm seine tiefbetrübte Mutter, die das traurige Schicksal ihres einzigen Sohnes betrachtet. Jedoch er sprach zu ihr: „Liebe Mutter, weine nicht, denn bald werde ich in ein besseres Jenseits wandern oder ich komme ins Elternhaus.“ Er vergißt aber dabei vollkommen, daß seine Parole noch „556 Tage“ lautet.

10. Station.

Der Rekrut fällt zum zweitenmal mit dem Tornister. Als im Manöver ein Sturmangriff gemacht wurde, drückte ihn die Last des Tornisters abermals zu Boden. Er war bereits so ermüdet, daß er glaubte, sich nicht mehr zu erheben. Doch die Furcht vor den Unteroffizieren gab ihm so viel Kraft, daß er sich wieder weiterschleppen konnte. Mit dem Ärmel seines Waffenrockes wischt er sich das Wasser von der Stirne.

11. Station.

Ein Kamerad hilft dem Rekruten den Tornister tragen. Der Rekrut findet langsam seine Kräfte wieder schwinden und war dem Umsinken nahe, als ein reitender [32]) Engel in Gestalt eines Kameraden erschien, der ihm den Tornister tragen hilft. Er dankt mit heißem Blick. Hat er doch nur noch den einen Wunsch: bald in ein besseres Jenseits abgehen zu dürfen!

12. Station.

Der Rekrut wird zum alten Mann befördert. Mit verkehrtem [33]) Blick kehrt er vom Manöver zurück, weil er die Hoffnung hat, daß die Parole wenn auch langsam, so doch sicher zu Ende geht. Dann wurde die frühere alte Mannschaft zur Reserve entlassen und mit Freuden rückt unser Rekrut in diesen Ehrenposten ein unter aufrichtigem Bestreben, seine Parole noch mutig auszuhalten.

13. Station.

Der Rekrut fällt zum zweitenmal in Arrest. Voll lauter Freude über seine schwindende Parole übersah er die Zeit, nach Hause zu gehen, und passierte um 2 Stunden

[30]) Bekanntes Reiserequisit in Arrest wandernder Soldaten, die Siebensachen der nötigsten Gebrauchsgegenstände bergend.

[31]) In München Name des Garnisonsgefängnisses. Vgl. das Zuchthaus St. Georgen bei Bayreuth, das von den Sträflingen als „der Girgl“ bezeichnet wird. Woher leitet sich der Ausdruck in München?

[32]) Wortwitz für „rettender“!

[33]) So Hs., wohl verderbt aus „verklärt“.

50 Minuten zu spät ein. Er büßte dieses Verbrechen mit fünf Tagen Verbannung. Die Zeit verbrachte er mit Edelweißpflücken [34]).

14. Station.

Es folgt die Entlassung in die Reserve. Welch himmlisches Gefühl, wenn man beim Kammersergeanten seine sämtlichen Raritäten einliefern kann! Er hat das Unglück, alles noch einmal putzen zu müssen, weil der Sergeant so nichts annimmt. Als er den Reservepaß in den Händen hielt, rief er der Kaserne zu: „Mein Gott, mein Gott, darf ich die Kaserne verlassen?!“ Und um die 9. Stunde war er schon zum Tor hinaus. Bald darauf stürzte er sich wieder in den Strudel der Vergnügungen und er vergaß dabei seinen ganzen Lebensweg [35]).

Amen.

Möge sich jeder Rekrut den Kreuzweg tief zu Herzen nehmen!

**Münchener Soldaten-Litanei** [36]).

Herr, erbarme dich unser

Du großer Hausstock
Du schöne Kaserne
Du Wohnung der Soldaten
Du verzweifeltes Postenstehen
Du steinerner Maßkrug
Du Zuflucht der Durstigen
Du Tröster der Langweile
Du harte Zeit, wo man kein Geld hat
Du schwarzer Kommiß
Du armselige Menage
Du trauriger Leberknödel
Du fast unsichtbares Fleisch
Du misrable rote Rüben [37])
Du schreckenvoller Reis
Du dünne Brennsuppe
Du ungezuckerter Kaffee
Du zerrissene Feldmütze
Du armer Strohsack
Du leere Feldflasche
Du ungenießbarer Tee
Du durchlöcherter Kommißstiefel
Du drückender Tornister
Du zerrissene Exerzierhose
Du ungeflickter Rock
Du ungewaschene Drillichhose
Du drückende Blechhaube
Du verfluchter Exerzierplatz
} Herr, erbarme dich unser

Von allen Übeln
Von allen Strafen und Arrest
Von dem vielen Wassertrinken
Von allen [38]) militärischen [38]) Ungeziefer
Von dem vielen Postenstehen
Von Durst und Hunger
Von dem vielen Exerzieren
Von den vielen Apellen
Von den vielen Arbeiten
Von allgemeiner Geldnot
} Erlöse uns o, Herr

Daß du uns zu einem schönen Mädchen führen wollest } Wir bitten dich, erhöre uns [39])
Erlöse uns Herr Feldwebel
Erlöse uns Herr Leutnant
Erlöse uns Herr Hauptmann
Von deinem Zorne
Von deiner Strafe
Erlöse uns Herr Hauptmann
Amen.

**Soldaten-Litanei aus Regensburg.**

Du großer Exerzierplatz
Du Pforte der Turnhalle
Du herrliche Kantine
Du edles Gerstensaftl
} erbarme dich unser

Von allen Hunger und Durst
Von vielen Wachziehen und Märschen
Von Felddienstübungen
Von den vielen Exerzieren
Von allen Strafapellen
Von alen Aresten
Von Mühen und Plagen
} Erlöse uns O Herr

Das du uns mehr löhnung geben wollest
Das du uns den Komiß vergrößern wollest
Das du uns eine besere Minasch geben wollest
Das du uns mehr Ruhe und länger schlafen wollest (!)
Das du uns öfter schönen Urlaub und viel dienstfrei geben wollest
} erhöre uns Herr

O du Kasernuhr laß imer eher 9 Uhr abents werden damit die Parole einmal kürzer wird
Erhöre unser O Herr
Amen.

Geschrieben den 8 1907
von den Mai
Infanterist
Jos.

Im erwähnten Briefnotizbuch (2. Teil) hat sich der Infanterist Josef B., nicht immer seinem Namenspatron nacheifernd — er hat es „Geschrieben am 29 Oktober auf Wache in Straubing wegen Mangl an Geld“ — eine Reihe der oben schon gestreiften wegkürzermäßigen Geschichtchen aufgezeichnet, deren Motive in ihrer tollen, rücksichtslosen Schwankartigkeit altes Erbgut der derbsatirischen Literatur in der Art des Wendunmuth und anderer Sammlungen sind, deren Lektüre ich aber, so interessant sie dem Stoffhistoriker und Volkspsychologen sein möchte, dem Laienleser nicht auflegen will. Aber Josef, der Kasernenbokkaz, hat am nämlichen Tag, da er die Parole mit „323 Täglein“ zählt, „wegen Mangl an Geld“ noch sein Wissen von der Soldatenerschaffung schriftlich niedergelegt, und diese weitere Probe des Soldatenwitzes soll, so wenig wie seine Schilderung des Rekrutenlebens, fehlen.

**Soldatenerschaffung** (Regensburg).

Soldaterschafung.

Als unser Hergott die Soldaten erschaffen hatt sprach er mit feierlichen Stimme es gehbührt inen weiß Brot u.

[34]) Münchhausische Ironie auf die unangenehme Arrestöde, die die modernste Spielart des bramarbasierenden Miles gloriosus für ein hochinteressantes Exil ausgibt, in dem sich das Exotischeste und Erwünschteste, Neiderregendste erleben läßt. Eine andere Erklärung nimmt die Wendung als Euphemismus für „Flöhe suchen“. Was ist die ursprüngliche Auffassung?

[35]) Wohl schlechte Variante für „Leidensweg“.

[36]) Hs. nur als „Soldaten-Litanei“ bezeichnet.

[37]) Bayer. Nom. Sg.

[38]) Bayer. Spracheigenheit.

[39]) Fehlt in der Handschrift, ist aber ein nötiges Responsorium auf die Worte des vorbetenden Priesters bzw. Soldaten!

schinken Aber der Petrus hat es falsch verstanden und schrieb auf den Morgenraport Komis-Brot und Flinten. Schluß.

O Elend.

**Das Rekrutenleben** (Regensburg).

Das Regrutenleben.

Der Unterofiezier streift seinen wielden Bart komantirt stellgestanden der fünfte Man heraus! Der drite den Bauch hinein der sechste im zweiten Glied schaut links und rechts wen stiellgestanden komadirt ist der glaubt er hat Privalegium der Mistgabeldrenior [40]). Ja, ja, dort einer um einen Bauernschu hint willst dich vorlegen Bauernhengl, jetzt hab ich glaubt ich hab am rechten Fliegel ausgericht ist die richtung schon wieder beim Teufel Gruzivix ihr Sauhund wolld ihr stillstehn oder es sohl euch der Teufl hollen die Kerln stehn drina wie die alten Weiber. Hunde, verfluchte Grasmuken wollt irh euch ausrichten oder ich laß euch stehen bis ihr umfällt. Ihr Schweinpriester. Der vierte steht drin wie ein Waschlaben Ihr Schleiferbande ihr Nachtwächter wollt ihr in richtung gehen oder ich laß euch laufschritt machen bis euch der Magen klapert

Wendungen zu Selbstübung

Wollt ihr euch schneller umdrehen, die Kerle drehen sich ruhm wie die Alten Weiber meine Großmutter ist 80 Jahre alt die dreht sich schneller um als ihr jungen Duder. Übung einstellen. Rechts angeschloßen Marsch, marsch, zurück marsch, marsch, wollt ihr eure Füße auf heben, ihr Bauernhängl, angetreten Marsch, marsch, ist das eine Richtung, der dritte soll seinen Kartoffelransen hinein thun, wollt ihr euch vorlegen ihr Sauhund ihr gemeiner (!) Batajon Marsch, wollt ihr tritt halten, ihr Hundsknochen oder ich laß euch in Kniebeig sitzen bis ihr die Wacht am Reihn singen hört ihr Sauramel. Batajon halt. Wolt ihr Stierköpf ihr ungesalzen halten oder es holt euch der Teufel heut noch Und wie die Kerle die Gewehr tragen wie wen sie eine Mißtgabel drom [41]) hätten Wollt ihr stillstehen oder ich hau euch hin an die Wand das ihr hängen bleibt dran wie eine kranke Kartoffel u. der Maier ist noch im Zweifel, ob... (Der „Zweifel" ist zu kräftig, als daß er der Druckerschwärze bekömmlich wäre.) Der Herr Leutnant sagt es ist nicht mehr zum aushalten sie komen alle Jahre dümer herein ich glaub nächstes Jahr komens mit Hörnern dö Vöcher.

Schluß am 9 Mai 1907

geschrieben zum Zeitvertreib mit Sehnsucht nach den Dirndl.

Braumandl Jos.

Parole 467.

O Elend.

[40]) = ? Trainierer? Der auf die Handhabung der Mistgabel trainiert ist??

[41]) Droben.

**Soldatenstundenplan** (aus München).

Täglicher Dienst [42]).

Von 4—8 Uhr schlafen zwischen zwei Mädchen.

Von 8—9 Uhr Gewehrschwenken.

Von 9—10 Uhr Exerzieren in den [43]) Restaurant zum weißen Hahn.

Von 10—11 Uhr Entfernungsschätzen in der Küche und Kantine. —

Nachmittags:

Gewaltspringen zwischen zwei Eimern Bier und über einen Korb voll Würst.

Von 4—5 Uhr Unterricht über die Beschaffenheit eines Frauenzimmers, wobei sich auch die Unteroffiziere beteiligen.

Von 5—6 Fechten zwischen Kaffeekessel u. Fleischtopf.

Abends: fort auf die Stanz [44]).

**Versteigerung** (aus München).

Am Montag, den 33. ds., zwischen 3½ und 4¾ werden im Gasthof zur „Sonnenfinsternis", in der Buttermilchstraße zu Bettelsdorf bei den Eheleuten Springer im Keller unter dem Taubenschlag im Hintergrunde folgende Möbel gegen Baarzahlung unentgeltlich versteigert:

1. Ein hölzerner Filzschuh mit Deckel.
2. Drei Paar papierene Unterhosen, mit Wasserleitung versehen.
3. ½ Dutzend gläserne Zipfelhauben.
4. 1 Dutzend Tintengläser aus Fließpapier.
5. Ein eiserner Nachtstuhl mit Beleuchtung von Papier.
6. 5 Ellen Saumilch.
7. Eine stählerne Weiberputzmaschine.
8. 25 Klafter Kartoffelsäcke.
9. 2 Stck. musikalische Mäusefallen.
10. Ein sprungfähiger Flohblock.
11. Ein paar fette Handschuhe.
12. Ein gebratenes lebendes Huhn.

Sämtliche Käufer wollen sich in genanntem Gasthause einfinden. Wo dann die Versteigerung sofort in 3 Stund beginnt: Der Gerichtsvollzieher Krempl bringt zum Nachtrag.

Einen Stabssekretär aus Backstein,
1 Dtzd. Vorhänge aus Seegras,
eine gebratene Mistgabel,
eine vierbeinige Ente,
das Geschrei einer Ziege und
die Eier eines Wildschweines.

[42]) Hs. hat nur diesen Titel.

[43]) Bayer.

[44]) Zur Unterhaltung, besonders aber, um den Mädchen nachzusteigen und herumzuflanieren.

**Die Vegetationsverhältnisse der Balkanländer.**

Adamovič richtete in diesem seinen gleichbetitelten Werk [1]) seine Bemühungen dahin, ein pflanzengeographisch einheitliches Gebiet abzugrenzen, das ungefähr der ehemaligen römischen Provinz Mösien entspricht. Es umfaßt ganz Serbien, Bulgarien, Ostrumelien mit den angrenzenden Teilen Nordthrakiens, Nordostmazedoniens und Ostalbaniens. Neben den eigenen Forschungen von Adamovič kommen hauptsächlich die von Josef Pančić und Josef Velenovský in Betracht, wenn auch zahlreiche andere Botaniker noch Bausteine lieferten; umfaßt doch das kleingedruckte Verzeichnis der Pflanzengeographischen Literatur reichlich 11 Seiten.

Orographisch gliedert sich das Gebiet in das Karpathensystem, die Rtanj-Gruppe, das dinarische System, die Rudnikgruppe, das Balkansystem, das Rhodopesystem, hydrographisch münden die Flüsse in die Donau oder ins Schwarze Meer, oder ins Ägäische Meer. Echte Seen finden sich in Serbien, Altserbien, Bulgarien und Ostrumelien in der Ebene nicht mit ganz wenigen Ausnahmen; meist gibt es nur kleine Teiche und Tümpel, deren Wasserspiegel größtenteils mit Schilf und Rohr bedeckt ist. Die geognostischen Verhältnisse sind sehr kompliziert und mannigfaltig; in den nörd-

[1]) Lujo Adamovič, Die Vegetationsverhältnisse der Balkanländer (mösische Länder), umfassend Serbien, Altserbien, Bulgarien, Ostrumelien, Nordthrakien und Nordmazedonien. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1909. gr. 8°. XVI, 567 S. mit 49 Vollbildern, 11 Textfiguren und 6 Karten. — Die Vegetation der Erde XI. 30 M Subskriptionspreis, sonst 40 M.

lichen Teilen überwiegen jüngere und rezente Gebilde, in den südlicheren Gegenden herrschen ältere und uralte Terrainbildungen vor. Klimatisch tritt das mitteleuropäische und mediterrane Klimagebiet in den Vordergrund, wobei letzteres nur in dem südöstlichen Teil Ostrumeliens herrscht. Das Klima ist im allgemeinen als rauh zu bezeichnen.

Für die Zusammensetzung der Flora kommen die verschiedensten Bedingungen in Frage, als da sind Bodenverhältnisse, klimatische Faktoren, Wirkungen der Tiere, der Menschen und der Pflanzen selbst auf die Vegetation.

Die Formationen der mediterranen Flora gliedern sich in die Baum- und Strauchformationen, wie die baum- und strauchlosen im Gegensatz dazu. Für die mitteleuropäische Flora kommen in Betracht in der Ebene, im Hügel- wie Bergland die Baumformationen, die Buschformationen, die baum- und strauchlosen Formationen. Für die Hochgebirge zeigt sich eine Gliederung in Voralpenwälder, voralpine Grasformationen, subalpine Baum- und Strauchformationen, Gebirgsmatten, Hochmoore, Felsformationen.

Der mediterrane Teil der Balkanhalbinsel kann als ein besonderer Vegetationsbezirk der apenninisch-balkanisch-kleinasiatischen Provinz des Mittelmeergebiets gelten, welchen Adamović als balkanischen Vegetationsbezirk bezeichnet. Vier Vegetationszonen heben sich ab, die adriatische, hellenische, scarado-pindische und ägäisch-euxinische.

Von dem mitteleuropäischen Vegetationsgebiet kommt nur die westpontische in Betracht, da sie den größten Teil der Flora der mösischen Länder umfaßt. Sie zerfällt in mehrere Vegetationsbezirke, die nicht alle denselben Anteil an dem Aufbau der Flora haben.

Wenn auch im allgemeinen der vertikalen Gliederung der Vegetation nicht immer eine hinreichende Aufmerksamkeit geschenkt wird, so legt gerade Adamović großen Wert auf dieselbe. Für die mitteleuropäischen Teile der mösischen Länder unterscheidet er acht Vegetationsstufen: Tieflandstufe bis 100 (stellenweise nur 50) m Seehöhe; Hügelstufe 100 bis 600 m; submontan 600 bis 1200 m; montan 1200 bis 1600 m; voralpin 1600 bis 1900 bzw. 2000 m; subalpin von 1900 (2000) bis 2100 (2300) m; alpin von 2100 (2300) bis 2700 m; subminal von 2700 m an.

Die mediterranen Gegenden unseres Territoriums verfügen im Gegensatz dazu nur über drei Vegetationsstufen: die Tieflandstufe bis zu 50 m Erhebung, die Mischlaubstufe bis zu 400 m, die submontane bis 1000 m. Eine montane Stufe ist im mösischen mediterranen Territorium nirgends typisch ausgebildet, obwohl mehrere charakteristische Glieder dieser Stufe vorkommen.

Einen klaren Einblick in die Entwickelungsgeschichte einer so verschiedenartigen und komplizierten Vegetation zu ermöglichen, wie es diejenige der Balkanländer und der Balkanhalbinsel überhaupt ist, gehört zu den schwierigsten und wichtigsten Aufgaben, welche die Pflanzengeographie stellt.

Hinzu kommt, daß die geologischen Untersuchungen ergeben, daß zur Tertiärzeit die Balkanländer eine ganz andere Konfiguration besaßen als jetzt. In der Eozänperiode bestanden diese aus einem langen, ungefähr in der Mitte der jetzigen Halbinsel liegenden Massiv, welches sowohl an seinem jetzigen oberen, als auch unteren Ende je einen halbkreisförmigen Fortsatz in östlicher Richtung besaß; rings herum herrschte das Meer. Das Klima war im älteren Tertiär bedeutend milder und feuchter, als es jetzt in Südgriechenland und auf Kreta ist, es entsprach einem rein ozeanischen oder insularen Klima. Die tertiäre Vegetation mußte aus einer bedeutend wärmebedürftigeren Pflanzenwelt als heute bestehen. Wir finden so auch in den fossilen Resten Belege für Nachweise von subtropischen und mediterranen Pflanzen selbst in jetzt recht kühlen Gegenden mit ganz anderer gegenwärtiger Vegetation.

Wir kennen fossil aus jenen und den benachbarten Ländern ein tropisches Element, ein subtropisches, welchem das jetzige neuholländisch-südafrikanische Gebiet bewohnende Gattungen angehören, ein wärmeliebendes zirkumpolares Element, dessen Repräsentanten noch jetzt in Ostasien und in Nordamerika in vielen Arten leben; ein mediterranes Element, welches selbst heute noch in den Küstengegenden der Balkanhalbinsel größtenteils erhalten ist. Den Schluß bildet das mesotherme zirkumpolare Element, welches selbst heute in den mösischen Ländern, wie im übrigen Europa, im gemäßigteren Nordasien und Nordamerika in mehreren Arten fortlebt.

Für die jungtertiäre Periode kennen wir bedeutende Veränderungen in der Verteilung von Wasser und Erde, die ihren Rückschlag auf die Pflanzenwelt ausüben mußten. Adamović faßt ihn folgendermaßen zusammen:

Teilweises Absterben der heikelsten und empfindlichsten Elemente, besonders tropischer und subtropischer Natur.

Rückzug, daher Arealverlust, der meisten subtropischen und sonstigen wärmeliebenden Elemente.

Überflutung durch neu hinzugetretene Elemente, denen die Verhältnisse zum Teil ohne besondere vorherige Anpassung vollkommen zusagten, während andere erst nach vollzogenen Anpassungsänderungen während der Wanderung selbst sich schließlich in den neuen Gegenden ansiedelten.

Bildung neuer Elemente, die aus früher daselbst vorhanden gewesenen, jedoch umgestalteten Typen hervorgegangen sind, welche sich an die neugeschaffenen Verhältnisse anpassen konnten.

Die Balkanhalbinsel war im Neogen ein mächtiges Entstehungszentrum für eine ungeheure Anzahl von Pflanzen, die sich daselbst eigenartig entwickelten und teils in die benachbarten Länder ausstrahlen, teils ausschließlich in den Grenzen der Halbinsel bis heute erhalten geblieben sind; wir haben es mit zahlreichen Endemismen zu tun. Ihre nähere Betrachtung lehrt uns, daß die Vorfahren dieser Typen auf zwei verschiedenen Wanderungswegen zu den mösischen Ländern gelangten, auf einem westlichen und einem östlichen Wege, wobei der zweite eine bedeutend größere Rolle spielte, wenn auch befremdend wirkt, daß der westliche so schwach benutzt wurde. Da das mediterrane Element das vorherrschende der tertiären Vegetation daselbst war, stehen fast sämtliche Endemiten dieser Länder mit den erwähnten Elementen in enger phylogenetischer Beziehung. Die Plastik und tektonischen Verhältnisse bedingen fernerhin vier verschiedene Vegetationsherde, welche sich ganz unabhängig weiter zu Entwickelungsterritorien ausbildeten.

In der glazialen Periode treffen wir auf das plötzliche Verschwinden der mösischen Typen, das jähe Zurücktreten mediterraner Elemente, wie das Vorherrschen ganz anderer vorzüglich illyrischer Elemente, die von der Morawa weiter ostwärts nirgends zu beobachten sind. Der Zudrang neuer Elemente aus Mitteleuropa trägt zur Vernichtung der tertiären Elemente wesentlich bei.

In der postglazialen Periode gewann dann die Balkanhalbinsel durch die vollständige Trennung vor der apenninischen Halbinsel im Westen und die Trockenlegung des pannonischen Meeres im Norden nunmehr vollkommen die heutigen Umrisse und Dimensionen. Durch die Trockenlegung des pannonischen Meeres entstand in Mitteleuropa ein günstiges Zentrum für Xerophyten, die als pontisches Element sich von Osten her das Land eroberten, vermischt selbst mit kaukasischen Pflanzen.

Im postdiluvialen Klima haben wir es dann mit einem rezenten Endemismus zu tun, dessen Glieder vielfach aber nur als Varietäten angesprochen werden, da der phylogenetische Zusammenhang mit den Ursprungsformen meist in allen Stadien ziemlich leicht zu verfolgen ist.

Die Entwickelung der Vegetation in der rezenten Periode trägt dazu das Gepräge des Einflusses der menschlichen Kultur, da jede Phase und jedes Stadium der jetzigen Pflanzenwelt die direkten oder indirekten Einwirkungen der Menschen auf dieselbe widerspiegelt. Mit dem Fortschritt der Bodenkultur wird stetig der ursprüngliche Charakter der Vegetation verwischt. In Mösien verschwanden zuerst die Wälder, ohne daß man für Nachwuchs sorgte, daraus entstanden kahle Flächen. Anderweitig gewinnt der Buschwald dann die Oberhand, den das Vieh wieder ruiniert.

Andere Veränderungen bewirken damit Hand in Hand, daß es heute schwer zu unterscheiden ist, ob manche jetzt vollständig spontane und wildwachsende Pflanze, die aber zu gleicher Zeit auch kultiviert wird, in Urzeiten verwildert oder von jeher spontan auftrat.

Jedenfalls ist bei allen diesen Umwälzungen der Vegetation ständig zu beobachten, daß in allen Teilen des mösischen Länderkomplexes die mitteleuropäische Flora die mediterrane überall verdrängt, und daß in allen Fällen, wo es sich um Nachteile und Verluste handelt, das mitteleuropäische Element sich leicht erholt und wieder emporkommt, das mediterrane aber stets den kürzeren zieht.

Wir können nicht schließen, ohne der geradezu idealen Abbildungen noch besonders zu gedenken, welche durchweg Originalaufnahmen des Verfassers darstellen und selbst dem Laien einen Einblick in die Verhältnisse gewähren, wie es Worte nicht hervorzubringen imstande sind.

Im Anschluß an Becks Darstellung der Vegetationsverhältnisse der illyrischen Länder verfügen wir somit über eine gründliche und exakte Darstellung der Flora des südöstlichen Zipfels von Europa, wie sie besser nicht gewünscht werden kann.

E. Roth.

# Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die englische und die schottische Südpolarexpedition. Man erinnert sich, daß die englische Regierung sich nur widerstrebend bereit finden ließ, die Scottsche „Discovery“-Expedition von 1901 bis 1904 nach dem Viktorialande finanziell zu unterstützen und damit zu ermöglichen, und wer weiß, ob das schließlich geschehen wäre, wenn sie nicht das Beispiel Deutschlands vor sich gehabt hätte, wo fast die gesamten Kosten der gleichzeitigen „Gauß“-Expedition aus öffentlichen Mitteln bestritten wurden. Auch weiterhin verhielt sich die englische Regierung den Bestrebungen um die Fortführung der Südpolarforschung gegenüber passiv. Anders wurde es erst, als Shackleton mit seinem großen Reiseerfolge heimgekehrt war, die Südpolarforschung wurde in England populär und die Regierung beeilte sich in anerkennenswerter Weise, der öffentlichen Meinung Rechnung zu tragen. Sie übernahm die Deckung des Defizits der Shackletonschen Expedition in Höhe von 20 000 £ und warf dieselbe Summe auch für die neue Scottsche Südpolarexpedition aus, sie dadurch finanziell sichernd. Das ist natürlich sehr erfreulich, und das englische Publikum ist damit zufrieden; weit weniger ist man damit aber in Schottland zufrieden. In Schottland war bekanntlich bald nach dem Abgang der „National Antarctic Expedition“, d. h. der „Discovery“-Expedition, eine eigene, schottische Südpolarexpedition flott gemacht worden, und das durch private Sammlungen, ganz ohne Hilfe der Reichsregierung. Ihr Leiter war Bruce, der 1902 bis 1904 im Weddellmeer operierte. Nun ist kürzlich vom Scottish Oceanographical Laboratory in Edinburg, wo die wissenschaftlichen Ergebnisse der Bruceschen Expedition bearbeitet werden, ein Rundschreiben versandt worden, in dem Klage darüber geführt wird, daß im November 1909, vor der Bewilligung der Unterstützung an Scott, Bruce, der eine neue schottische Südpolarexpedition vorbereitet, mit einem Unterstützungsgesuch von der englischen Regierung abgewiesen worden ist, „obwohl doch niemand besser als er dafür geeignet ist, ein solches Unternehmen zum erfolgreichen Ende zu führen, und die von ihm gewonnenen wissenschaftlichen Resultate an Interesse oder Bedeutung von der Tätigkeit keines lebenden Forschers in hohen Breiten übertroffen worden sind“. Das schottische Volk solle für seine Rechte eintreten. Wie die Dinge stehen, ist nun schwerlich daran zu denken, daß die englische Regierung noch für eine schottische Expedition in den Beutel greifen wird, aber man darf wohl darauf rechnen, daß die Schotten aus eigener Kraft ihre geplante Expedition sichern. Gut wäre es dann, wenn auch die schottische Expedition noch in diesem Jahre nach dem Weddellmeer aufbrechen könnte, der gleichzeitigen Beobachtung wegen.

— Auf Veranlassung H. F. Osborns vom New Yorker Naturhistorischen Museum gedenkt das amerikanische Department of Commerce and Labour den Regierungsdampfer „Albatross“ nach den Südpolarmeeren zu entsenden. Die Zwecke der Fahrt sollen teils kommerziell, teils wissenschaftlich sein. Es scheint nämlich, daß einzelne der abgelegenen antarktischen Inseln die Heimat der südlichen Bärenrobbe sind, und die hofft man zu entdecken. Auch soll die südpolare Tierwelt im allgemeinen studiert werden.

— Einen Überblick über die französisch-liberianische Grenzexpedition, Juni 1908 bis März 1909, gab Léon Richaud, eines der Mitglieder der französischen Abteilung und jetzt Gouverneur von Gabon, im November v. J. in der Pariser geographischen Gesellschaft („La Géographie“, Bd. 20, S. 410). Nach einem Zug von Conakry durch die Kolonie Guinée befand sich die Expedition am 1. Juli 1908 am Makonaflusse und erreichte unter Kämpfen mit den Eingeborenen den französischen Posten Bafosso. Die nächsten Arbeiten mußten in einem bis dahin unbekannten und von unabhängigen wilden Stämmen bewohnten Gebiet geschehen und schlossen die Aufgabe ein, deren Sitze zu erkunden, damit bei der Abgrenzung die Stammesgrenzen berücksichtigt werden konnten. Hierbei mußte der Widerstand des Tomastammes von Gisima mit Gewalt überwunden und das Dorf Koiama im November erstürmt werden. Dann ging der Zug durch die ebenfalls unbekannten Gegenden im Süden von Diani, wo Gerse und die menschenfressenden Manon wohnen. Von Lola, wo die Expedition die Unterwerfung Gargara Ules, des Almamy von Kargua, entgegennahm, verfolgte sie den Nuon abwärts, der die Grenze gegen die Kolonie Elfenbeinküste bildet, und erreichte im März in Paguehi den ersten mit der Küste verbundenen französischen Posten. Während der Reise ist der Lauf des Makona auf der Strecke, wo er die französischen Besitzungen begrenzt, aufgenommen worden, d. h. 250 km weit. Weiterhin ist aufgenommen worden eine 25 km breite Zone zwischen Makona und Nuon. Der Lauf der Flüsse Loffa, Diani, Ule und Mani ist im allgemeinen festgelegt worden, ebenso wurden die Quellen des Mani und des Kavally (am Berg Naniba) genau bestimmt und der Lauf des Kavally sorgfältig kartiert.

— Über Reisen in der Mongolei zur Kopierung von alten Inschriften ist neuerdings mehrfach zu berichten. Von einer solchen Reise sind kürzlich Professor G. Ramstedt von der Universität Helsingfors und der Archäologe Pälsi zurückgekehrt, die von der finnländischen Abteilung der „Association internationale pour l'étude de l'Asie centrale et orientale“ nach der westlichen Mongolei geschickt worden waren. Im Mai 1909 begaben sich die beiden Reisenden von Peking durch die Wüste Gobi nach Urga. Dort stellten sie eine kleine Karawane zusammen und zogen nach Westen, nacheinander mehrere Klöster und Ruinenstätten besuchend. Unter dem gesammelten Material ist besonders ein großer Stein im Orchontal zu nennen, der eine Inschrift von 6000 Buchstaben trägt. Von dieser und anderen Reisen zu gleichen Zwecken werden unter anderen historische Aufschlüsse erhofft.

— Eine naturwissenschaftliche Reise nach Colombia werden im Juli d. J. im Auftrage der Société Helvétique des Sciences Naturelles Dr. O. Fuhrmann, Professor der Zoologie an der Universität Neuchâtel, und der Botaniker Dr. Mayor aus Neuchâtel unternehmen. Hauptaufgabe ist das Studium der Seen- und Flußfauna von Zentral-Colombia und der parasitären Flora, doch soll auch geologisch und geographisch gearbeitet werden. Die Reise soll den Rio Magdalena hinauf nach Puerto Berrio gehen, von da nach Medellin. Von hier und anderen Standquartieren sollen Ausflüge in die zentrale Kordillere und das Caucagebiet erfolgen. Später wollen sich die Reisenden den Paramos der östlichen Kordillere zuwenden und von Bogota Ausflüge machen, und auf der Rückreise soll noch in Honda und Puerto Berrio Aufenthalt genommen werden.

— Merkwürdige Altertümer hat nach einer Mitteilung des Journal officiel du Haut-Sénégal-Niger der Kommandant von Sinder, Mouret, auf einem Streifzuge im Nordosten von Aïr und an der Ostgrenze dieses Gebirgsmassivs aufgefunden. Nach Aussage der Tuareg soll hier vor Jahrhunderten eine „weiße“ Bevölkerung gesessen haben. Die Funde, die aber nicht genauer untersucht werden konnten, sind Grabmäler, Inschriften und Zeichnungen, Spuren von Bauten und Brunnen, deren Steinauskleidung sehr fest und sehr geschickt hergestellt ist. Es sei da auf die ehemalige Anwesenheit einer nichtrömischen Bevölkerung zu schließen. Ob man an die Garamanten oder an Punier zu denken hat? Daß Karthago mit den Oasen der Sahara und mit dem Sudan Beziehungen gehabt hat, wird heute vielfach und nicht ohne Grund angenommen. Eine nähere Untersuchung jener Reste durch Sachkundige wird wohl nicht lange auf sich warten lassen.

— Sir Ernest Shackleton stellt in Abrede, daß er noch in diesem Jahre eine neue Südpolarexpedition unternehmen wolle. Das Gerücht sei falsch. Er habe nur im Januar bei seiner Anwesenheit in Berlin mit einigen deutschen Geographen über Südpolarforschung gesprochen und dabei gemeint, wenn er wieder einmal hinausgehen sollte, so würde er entweder vom Weddellmeer oder vom Gaußberg aus einen Zug polwärts unternehmen. Daraus sei das Gerücht von einer schon bevorstehenden neuen Expedition entstanden. — Es kann wohl als sicher betrachtet werden, daß es Shackleton gegenwärtig auch gar nicht gelingen würde, in England das Geld für eine neue Expedition mit dem Südpol als Ziel zu finden; denn man wird dort erst einmal abwarten wollen, was Scott, die amerikanische Expedition des „Roosevelt“ und eventuell Bruce von ihren neuen Unternehmungen heimbringen werden.

— Die Höhe des Huascaran. Man erinnert sich, daß die amerikanische Bergsteigerin Annie Peck im Jahre 1908 den in den peruanischen Anden liegenden Berg Huascaran

bestiegen und dessen Höhe auf „24 000 Fuß“ (etwa 7320 m) angegeben hat (vgl. Globus, Bd. 96, S. 212). Danach würde der Huascaran der höchste Berg Amerikas sein. Die Angabe des Fräulein Peck ist indessen angezweifelt worden, und so sandte im Juli 1909 Frau F. Bullock Workman, die bekannte Alpinistin, eine Anzahl französischer Ingenieure nach Peru, um durch eine verläßliche Triangulation die Höhe der beiden Huascarangipfel zu bestimmen. Wie nun der Leiter der Expedition, De Larminat, mitteilt, ist die Höhe des von Fräulein Peck erklommenen Nordgipfels auf 6653 m, die des Südgipfels auf 6767 m bestimmt worden. Damit werden die älteren Angaben, daß der Huascaran nur etwa 6700 m hoch sei, bestätigt.

— Lehrstühle und Dozenten der Geographie an Hochschulen. Nach der neuesten Zusammenstellung von Prof. Hermann Wagner im „Geographischen Jahrbuch“ (Gotha, XXXII. Bd., 1909, S. 439 bis 446) beträgt die Zahl der akademischen Dozenten der Geographie an den europäischen und außereuropäischen Hochschulen zurzeit 233, und zwar verteilen sich diese auf 131 Orte. Als eigentliches Universitätslehrfach ist die Geographie noch nicht hundert Jahre alt. Erst 1825 erhielt Deutschland durch die Ernennung Karl Ritters zum ordentlichen Professor an der Universität Berlin die erste geographische Professur. Für das Sommersemester 1841 zählt J. G. Lüdde in seiner „Methodik der Erdkunde“ (1842) die geographischen Vorlesungen von K. Ritter in Berlin, Mendelssohn in Bonn, Fröbel in Zürich, Wappäus in Göttingen, Kutzen in Breslau und Haug in Tübingen auf. Erst mit dem Jahre 1871 beginnt im neuen Deutschen Reiche die Errichtung eigener geographischer Lehrstühle an den Universitäten; in diesem Jahre wurde O. Peschel an die Universität Leipzig berufen. Für 1909 nennt jetzt Wagners Zusammenstellung 54 Dozenten an 31 Orten innerhalb des Deutschen Reiches. Nur mit Ausnahme von Jena und Rostock besitzen jetzt alle deutschen Universitäten geographische Ordinariate. Dazu kommen die Technischen Hochschulen Aachen, Danzig, Darmstadt, Dresden, München, Stuttgart, die vier Handelshochschulen in Berlin, Köln, Frankfurt a. M., Mannheim, die Akademie in Posen und das neue Kolonialinstitut in Hamburg. Nächst dem Deutschen Reiche haben Österreich-Ungarn, die Schweiz, Frankreich, Italien, Belgien, Großbritannien und Rußland die meisten Geographie-Dozenten. Ohne solche sind von den europäischen Staaten nur noch Griechenland und die Türkei. Für Großbritannien war in den letzten Jahren bedeutungsvoll die Errichtung besonderer Lehrstühle für Geographie in Edinburgh, Glasgow, Sheffield und Aberystwyth (Wales). Schweden hat außer den bisherigen Lehrstühlen in Lund und Upsala noch einen solchen in Gothenburg erhalten. In den Vereinigten Staaten liegt die „Physical Geography“ in den Händen der Vertreter der Geologie, die „Geography“ als solche ist bisher nur noch wenig besonderen Lehrern anvertraut. Gegenüber den heutigen 233 Geographie-Dozenten in 131 Orten waren es im Jahre 1888 nur 97 Dozenten in 67 Orten, die Zunahme in den letzten 30 Jahren ist also doch eine erfreuliche. W. W.

— Am 19. Januar starb in Berlin der Geheime Regierungsrat Prof. Dr. August Meitzen, Nationalökonom und Statistiker, aber auch um die Volkskunde verdient. Meitzen war am 16. Dezember 1822 in Breslau geboren und im städtischen und staatlichen Verwaltungsdienst tätig. 1865 wurde er von den preußischen Ministerien der Landwirtschaft und des Innern mit einer Untersuchung der Bodenverhältnisse und der landwirtschaftlichen Zustände in den einzelnen Provinzen Preußens beauftragt, deren Ergebnis er in dem grundlegenden Werk „Der Boden und landwirtschaftliche Verhältnisse des preußischen Staates“ (1868 bis 1906) niedergelegt hat. 1868 bis 1872 war Meitzen Mitglied des Preußischen Statistischen Bureaus, 1872 bis 1882 des Kaiserlichen Statistischen Amts, seit 1875 war er auch Professor an der Universität Berlin. Von Meitzens sonstigen Veröffentlichungen müssen hier genannt werden: „Die Kulturzustände der Slawen vor der deutschen Kolonisation“ (1864), „Die Ausbreitung der Deutschen in Deutschland“ (1879), „Das deutsche Haus“ (1882) und „Siedelung und Agrarwesen der West- und Ostgermanen, Kelten, Römer, Finnen und Slawen“ (1896).

— Die Wandernatur der Zigeuner hat seit ihrem Auftreten im Beginn des 15. Jahrhunderts in Europa nicht nachgelassen; das weite Gebiet vom nordwestlichen Indien bis nach Norwegen, welches sie längst durchstreifen, hat ihnen nicht mehr genügt, und nun ist die westliche Erdhälfte auch schon zum Schauplatz ihrer Wanderzüge geworden, wodurch abermals bestätigt wird, wie ihre Rassenanlage die Seßhaftigkeit trotz aller wohlwollenden Versuche ausschließt, sie dabei aber, gleichviel in welchem Lande sie auch leben, ihre heimische Sprache beibehalten.

Ein belangreiches Beispiel einer Zigeunerwanderung in Amerika, das das oben Gesagte bestätigt, bringt jetzt das Journal of the Gipsy Lore Society (Liverpool, 6 Hope Place), Vol. III, Nr. 2, wo berichtet wird, daß im August 1908 plötzlich in Boston eine 300 Köpfe starke Zigeunerbande auftauchte, welche neben ihrer eigenen Romsprache etwas Portugiesisch und wenig Englisch sprach. Längst wissen wir, daß die Wanderzüge der Zigeuner nach den Fremdwörtern und Sprachbrocken konstruiert werden können, die sie auf ihren Kreuz- und Querfahrten angenommen haben. Woher nun das Portugiesisch bei jenen Bostoner Zigeunern? In Portugal, das konnte festgestellt werden, waren sie nicht gewesen. Da ergab sich denn als Quelle Brasilien.

Ursprünglich aus Rußland und Serbien stammend, wie der slawische Teil ihrer Sprache bewies, war die Bande nach Brasilien geraten, wo sie einige Jahre blieb, dann nach Mexiko fuhr und, dieses auf dem Landwege durchziehend, nach den Vereinigten Staaten kam und auf dem weiten Wege über Chicago nach Boston. So vieler Herren Länder sie auch durchzogen hatten, sie waren echte Zigeuner geblieben, und die Schilderungen, welche der amerikanische Beobachter W. MacLeod von ihnen entwirft, erinnern vollständig an das, was wir von unseren umherziehenden Zigeunerbanden wissen. Er schildert ihr Zeltlager vor der Stadt, die mit kleinen Pferden bespannten Wagen, die zudringlichen, schmutzigen Weiber, deren Wahrsagekünste, aufgeputzte Kleidung mit Gehängen aus brasilianischen Münzen, ihre Gesänge und Musikinstrumente und schließlich das Eingreifen der Polizei gegen die lästig werdenden Fremdlinge. A.

— Die ethnographische Abteilung des Reichsmuseums in Stockholm hat jüngst eine Vermehrung von seltener Größe und Bedeutung erhalten. Der im letzten Jahre verstorbene, in Dänemark geborene schwedische Millionär Jacob Lachman hatte kurz vor seinem Tode der bisher nur mit wenigen Mitteln ausgerüsteten ethnographischen Abteilung eine sehr bedeutende Geldsumme gestiftet, die größte Dotation, welche das Museum überhaupt jemals empfangen hat. Der Leiter des Museums, Prof. Hartman, hat es verstanden, für diese Geldmittel dem Museum wertvolle ethnographische Schätze aus allen Erdteilen zu verschaffen. Es finden sich da Gegenstände aus den Nikobaren und Andamanen, aus Borneo und Sumatra, von den Einwohnern des östlichen Formosa, von den Ainos in Nordjapan. Von der kleinen Insel Botel Tabago in der Nähe von Formosa hat Prof. Hartman eine bisher in keinem Museum in Europa vorhandene Sammlung sich verschaffen können. Weiter sind Australien, Madagaskar, das Somaliland, der Kongo, Abessinien (mit einer großen Sammlung), Zentralamerika und Westindien vertreten. Als Hartman erfuhr, daß Hagenbeck im letzten Sommer eine Truppe von 700 bis 800 Eingeborenen aus dem nordwestlichen Afrika engagiert hatte, reiste er sofort nach Hamburg und erwarb von ihnen eine große Menge von Waffen und Geräten. Mit Hilfe des schwedischen Missionars Enok Hedberg, welcher unter den Gonden in Indien, einem der Stämme der Urbevölkerung, der bis jetzt nur in sehr geringem Grade von der hinduischen Kultur beeinflußt war, arbeitet, erwarb Hartman ebenfalls eine höchst interessante und seltene Sammlung. B.

— Über das Amboland (das Land der Ovambo) in Deutsch-Südwestafrika bringt das „Deutsche Kolonialblatt“ vom 1. Februar 1910 einen eingehenden Bericht, der manche neue Einzelheiten enthält, und dem zwölf sehr gelungene und interessante Abbildungen beigefügt sind. Die Begrenzung im Norden durch den Kunene und den Parallel 17° 20′ und im Süden durch die Etoschapfanne sind bekannt; weniger bekannt dürfte sein, daß die Ostgrenze längs des Meridians 17° 30′ O. und die Westgrenze von Zwartboidrift bis nach Ongandura südöstlich verläuft. Das ganze Land ist eine absolut flache, vom Kunene zur Etoschapfanne geneigte Ebene, bestehend aus grauweißem Sand mit Einsprengungen von Kalktuff und Ton und durchschnitten von zahlreichen, vom Kunene sich abzweigenden Rinnsalen („Omuramben“). Die Regenzeit dauert von April bis November, die Trockenzeit ununterbrochen die übrige Zeit des Jahres. Während der Regenzeit tritt der Kunene aus seinen Ufern und überschwemmt durch die Omuramben das ganze Gebiet. Die tropische Hitze des Klimas macht die Ansiedlung von Weißen unmöglich. Als Vegetationscharakter herrscht die reine Grassteppe vor, nur im Norden trifft man auf Waldgruppen von Fächerpalmen und wilden Feigenbäumen. Angebaut werden Korn, Hirse und Bohnen; für Tabak- und Baumwollenbau lassen sich künftig vielleicht gute Erträgnisse erhoffen. Im

Westen und namentlich im Osten ist die Jagd auf Großwild sehr ergiebig; es gibt dort Gnus, Hartbeeste, Zebras und Elefanten; Löwen sind keine Seltenheit.

Die Eingeborenen sind Kaffern, groß und von sehr kräftiger Muskulatur und bevölkern in zerstreuten, doch dicht angesiedelten Gruppen die weite Ebene. Sie zerfallen in folgende Stämme: im Norden, zugleich in die portugiesische Kolonie hinübergreifend, die Unkunjama (45000) und die Ombandja (35000); im Binnenlande (südlich vom Kunene und dem 17. Breitengrade) die Ankualusi (7000), Ogandjera (7000), Ukuambi (15000) und die Ondonga (20000); das gibt in Summa eine Bevölkerung von 129000 Seelen, worunter 29000 waffenfähige Männer gerechnet werden. Hierbei ist jedoch zu bemerken, daß die an Anzahl und Waffenfähigkeit stärksten Stämme zum größeren Teile der portugiesischen Herrschaft unterworfen und daß die Angaben der Schätzung von Missionaren entnommen sind. Bewaffnet sind die Ovambos zu Tausenden mit Vorderladern, außerdem noch mit Lanzen, Pfeil und Bogen. Sie treiben Ackerbau und recht rentable Viehzucht, wandern auch fort auf Arbeit in die deutsche Kolonie, wohin sie jedoch nur auf ein halbes Jahr Urlaub von ihren Häuptlingen erhalten. Das war bis in die jüngste Zeit ein großer Mißstand, um so mehr als Ovambos bei der Minderung der Herero- und Namabevölkerung im Süden sehr notwendig waren und hochgeschätzt wurden.

Die Kolonialverwaltung von Deutsch-Südwestafrika ging sehr vorsichtig mit der Unterwerfung des Ambolandes zu Werke. Zuerst wurde 1899 Oberleutnant (jetzt Major) Franke zur Rekognoszierung ausgeschickt; er verstand es, freundliche Aufnahme bei den Häuptlingen sich zu sichern und ihr Mißtrauen gegen die Deutschen zu mildern. Ihm folgten mit gleichem Geschick von 1900 bis 1902 Major Müller, Oberleutnant v. Winkler und Oberarzt Jodtka.

Bald darauf rührten sich die Portugiesen im Norden, und es gelang ihnen auch, ziemlichen Einfluß zu gewinnen; als sie aber gewalttätig wurden, erhoben sich die Ovambos und brachten ihnen östlich vom Kunene 1904 und 1907 blutige Schlappen bei. Der Stolz und der Übermut der Kaffern drohte für das deutsche Schutzgebiet gefährlich zu werden. Da entsandte 1908 Gouverneur v. Schuckmann abermals den inzwischen zum Hauptmann beförderten Franke dahin. Es glückte diesem, unter der vortrefflichen Beihilfe der rheinischen Missionare Rautanen und Wulfhorst die fünf mächtigsten Häuptlinge zu überreden, sich und das ganze Land unter den deutschen Schutz zu stellen und die Anwerbung von Arbeitern für die Kolonie nicht nur zu gestatten, sondern auch in jeder Beziehung zu fördern. B. F.

— Der bekannte französische Saharaforscher R. Chudeau hat von Februar bis September 1909 eine Reise im Becken des mittleren Niger ausgeführt und reiche geologische, zoologische und ethnographische Ergebnisse heimgebracht. Von Dschenne bis Hombori folgte er dem Sandsteinplateau von Bandiagara, das von Westen nach Osten ansteigt und hier, bei Hombori, etwa 1000 m Höhe erreicht. Auf diesem Plateau sind dank seiner Höhe die atmosphärischen Niederschläge reichlicher als in den benachbarten Ebenen, und so sendet hier die Zone des Hirsebaues einen scharfen Vorsprung nach Nordosten vor. Zwischen Hombori und Bamba am Niger durchzog Chudeau die weite, meist tonige Gossiebene, die nur hin und wieder von gegen 100 m ansteigenden Quarzitkämmen unterbrochen wird. Ein ausgeprägtes hydrographisches Netz gibt es hier nicht, die zahlreichen, miteinander nicht in Verbindung stehenden Teiche sind meist trocken, und die Undurchlässigkeit des Bodens macht das Vorhandensein einer Wasserschicht unwahrscheinlich. Die Gegend ist während des größeren Teiles des Jahres unbewohnt; denn die Tuareg bleiben viele Monate am Niger. Zwischen Bamba und Arauan und zwischen Arauan und Timbuktu sind meist vom Südwinde gebildete tote Dünen ziemlich häufig. Wie in allen Erzgebieten ist die Vegetation verhältnismäßig reich; in der Nachbarschaft des Niger aus mit Bäumen bewachsenen Wiesen gebildet, ändert sie etwas nördlich vom 18. Breitengrade ihren Charakter, die Bäume verschwinden völlig, und man hat eine richtige Steppe vor sich, eine Vegetationsform, die in der Sahelzone ziemlich selten ist. Leider hindern die Tiefe der Brunnen (oft über 50 m) und die großen Entfernungen, die zwischen ihnen liegen, daß die Viehzucht eine den Wiesen entsprechende Ausdehnung gewinnen kann. Zwischen Timbuktu und Arauan haben die französischen Behörden kürzlich mehrere Brunnen gegraben, die den Nomaden sehr willkommen zu sein scheinen. Das Gebiet von Gundam ist die Nordgrenze der Überschwemmungszone des Niger; leider wird aber der Fagibine nur bei hoher Flut gespeist. Indessen finden sich hier immer genügend Teiche, so daß die Viehzucht in gutem Stande ist. Dank der natürlichen Bewässerung durch den Niger ist in dem Bezirk Anbau möglich; es gedeiht außer den im Sudan üblichen Zerealien (Hirse, Sorghum und Reis) auch Korn in beträchtlicher Menge und ausgezeichneter Güte. („La Géographie“, Bd. 20, S. 407.)

— Wie F. Kluge in seinem etymologischen Wörterbuche der deutschen Sprache auseinandersetzt (6. Aufl., 2. Abdruck, S. 220), bedeutet „Kopf“ folgendes: Trinkgefäß, Becher, Seidel, Hirnschale, Kopf. Da erkennt man schon deutlich den Gebrauchszusammenhang, und heute noch trinken die oberbayerischen Bauern am 20. Januar aus der Hirnschale des heil. Sebastian zu Ebersberg, dienen zu diesem gleichen gesundheitfördernden Zwecke die Hirnschalen anderer katholischer Heiliger (z. B. St. Quirin in Neuß). Dazu gibt es mittelalterliche Belege aus Europa bei Longobarden, Petschenegen, Bulgaren, und jetzt haben zwei Prähistoriker, H. Breuil und Dr. Hugo Obermaier, die prähistorischen Trinkschalen aus Menschenschädeln aus der Grotte von Placard, die schon 1883 von de Maret aufgefunden wurden, näher untersucht. Es sind im ganzen neun Stück, sie gehören dem Magdalenien und dem oberen Solutréen an (L'Anthropologie 1909, S. 523). Die an den meisten Exemplaren erkenntliche sorgfältige Bearbeitung mit Feuersteingeräten, die Retouchen am Rande, lassen erkennen, daß man wirklich Trinkschalen herstellen wollte, was auch durch das isolierte Vorkommen der Schädelfragmente, nicht zusammen mit anderen Skeletteilen, bewiesen wird. Die Verfasser verweisen ganz richtig darauf, daß auch heute noch bei den „Wilden“ Schädeldecken als Trinkschalen benutzt werden; sie hätten auch die Heiligenschädel hinzufügen können. A.

— Bei den von Negern modellierten Erzköpfen von Benin hat man schon stellenweise Porträtdarstellungen vermutet; daß im Kasaidistrikt des Kongostaates aber wirklich in Holz geschnitzte Negerporträts hergestellt wurden und vielleicht noch werden, hat jetzt Joyce (Man 1910, Nr. 1) gezeigt. Der bekannte Afrikaforscher Torday brachte kürzlich vier Porträtstatuen von Häuptlingen der Buschongo nach London, deren älteste aus dem Anfange des 17. Jahrhunderts datiert, was sich durch die Überlieferung und die genealogischen Nachrichten feststellen ließ. Diese älteste Porträtfigur ist wenig über $^1/_2$ m hoch, in orientalischer Sitzstellung, hält ein Zeremonialmesser in der Hand, ist mit einem Gürtel aus Kaurimuscheln geschmückt und hat vor sich das bekannte Mankalaspielbrett; die Züge sind sehr lebenswahr und die Anatomie des Körpers gut ausgearbeitet, so daß man sogar die Schlüsselbeine erkennt. Die Statue stellt den 39. König der Buschongo mit Namen Schamba Bolongongo vor (jetzt regiert der 121.), welcher ein vortrefflicher Friedensfürst war und allerlei Fortschritte bei seinem Volke einführte. Er ließ die Porträtstatue anfertigen, damit nach seinem Tode sein Volk sich seiner erinnere.

— Dalny, der von den Russen auf der Halbinsel Liautung gegründete Handelshafen, ist wie das übrige Gebiet um Port Arthur, durch den Frieden von Portsmouth an Japan gefallen und heißt jetzt Dairen. Wie er sich unter der neuen Herrschaft entwickelt hat, geht aus einem englischen Konsularbericht für das Jahr 1908 hervor. Der Bezirk Dairen ist etwa 3120 qkm groß und zählte Ende 1908 427117 Einwohner, darunter 29773 Japaner. Von den vier größten Orten hatte Dairen mit seiner Vorstadt Schaokangtsu 41000, Port Arthur nur 13000 Einwohner. Die Hafenanlagen von Dairen sind noch unvollendet und namentlich im Winter ganz unzureichend. Eine sichere Schätzung des Handelsverkehrs ist schwierig, im allgemeinen läßt sich sagen, daß der Einfuhrhandel befriedigend, der Ausfuhrhandel gut steht. Im ganzen Handel ergab sich gegen 1907 eine Zunahme von 50 Proz. Japan war mit zwei Dritteln am Import und Export beteiligt; denn abgesehen von einem unregelmäßigen Schiffsverkehr mit chinesischen Häfen bestanden nur Verbindungen mit Japan. Bezüglich des Imports hat Niutschwang in der Mandschurei noch die erste Stelle. Die bei weitem wichtigsten Exportwaren Dairens sind Bohnen und Bohnenkuchen (diese als Düngemittel). Die Gesamtproduktion an Bohnen stieg von 580000 t im Jahre 1907 auf 830000 t im Jahre 1908. Für den Bohnenanbau steht noch weiteres Land zur Verfügung, aber es ist nicht wahrscheinlich, daß der Bohnenhandel ins Ungemessene wächst. Zukunftsreich erscheint die Fabrikation von Bohnenkuchen und Bohnenöl; andere etwas versprechende Industrien wären die Herstellung von wilder Seide, von Seife (aus Bohnenöl), Glas und Papier.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

**VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".**

HERAUSGEGEBEN VON **H. SINGER** UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. **RICHARD ANDREE.**

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

**Bd. XCVII. Nr. 9.** **BRAUNSCHWEIG.** **10. März 1910.**



## Die Pferdesegnung auf dem Laurenziberge bei Gau-Algesheim im Rheingau und rheingauische Wachsvotive.

Von K. Wehrhan. Frankfurt a. M.

Von einer ganzen Reihe von Orten sind uns Mitteilungen über Tier-, besonders Pferdesegnungen bekannt; unter anderem führt Andree in seinem für Votivforschungen grundlegenden Werke [1]) eine ganze Anzahl von ihnen an. Aber alle Orte sind süddeutsch oder liegen noch weiter nach Süden als Bayern, selbst aus dem nördlichen Bayern können keine namhaft gemacht werden. Von all den Orten, aus denen über solche Segnungen berichtet werden kann, ist meines Wissens der hier genannte Ort Laurenziberg bei Gau-Algesheim im linksseitigen Rheingau der nördlichste und kann deshalb wohl auf eine gewisse Beachtung Anspruch machen.

Die Stadt Gau-Algesheim liegt an der Bahnlinie Mainz—Bingerbrück, wo die Nebenbahn nach Münster am Stein abzweigt, hat ungefähr 2500 Einwohner und gehört zu der hessischen Provinz Rheinhessen. Südlich der Stadt steigt das Gelände allmählich an und trägt auf einer an den Abhängen mit reichen Weinbergen gekrönten Höhe das kleine Örtchen Laurenziberg, den Schauplatz der Wallfahrt und der Pferdesegnung.

Mit der Pferdesegnung ist eine Prozession verbunden, die von der Pfarrkirche in Gau-Algesheim des Morgens so zeitig abgeht, daß sie gegen 9 Uhr auf dem Berge ist, wo dann um 10 Uhr das Amt beginnt, auf das gegen 12 Uhr die Segnung folgt. Das Fest selbst dauert eine Oktav, die gewöhnlich mit dem Sonntage vor Laurentius (10. August) beginnt und am folgenden Sonntage endet.

An einem glühend heißen Sommertage, am Sonntag, dem 8. August, als an dem vorjährigen Prozessions- und Segnungstage, lenkte ich meine Schritte durch den zum Teil mit Fahnen und grünen Kränzen festlich geschmückten Ort Gau-Algesheim nach der dortigen Kirche. Sie war schon geleert, denn die Prozession war längst aufgebrochen. Nur die sperrangelweit offenen Kirchtüren, die zahlreichen Kerzen in der Kirche, die vielen fremden Namen von Beichtvätern über den Beichtstühlen und die auf diesen zurückgelassenen reichverzierten Stolen gaben Kunde davon, daß die Kirche an diesem Morgen von vielen Gläubigen besucht worden war. Schnell wandte ich mich und schlug den staubigen, bald ansteigenden Weg nach dem Laurenziberg ein. Brennend heiß warf die Sonne ihre Strahlen herab, die jenen Priester, der sich auch verspätet hatte und vor mir herschritt, zu behäbiger Langsamkeit veranlaßte. Er war fremd und wollte also auch zum ersten Male die nicht allzu bekannte Prozession ansehen; er fragte mich nach dem Wege, und bald ließ ich ihn weit hinter mir.

Schon von weitem sieht man das kleine Kirchlein des Laurenziberges über die Anhöhe blicken, aus einem traulichen Haine grüner Bäume heraus (Abb. 1). Hier und da kommt noch ein Knecht oder gar der Bauer selbst mit Pferden angeritten. Ich schlage einen kleinen Hohlweg an der nordöstlichen Seite des Kirchleins ein und sehe so verschiedene Reiter durch die Büsche eilen, die kaum ihre durch die lästigen Insekten geängstigten Tiere zu langsamerer Gangart anhalten können.

Droben hat sich ein wogendes Treiben entwickelt. Unter den wenigen Häusern des Ortes befindet sich zwar ein Wirtshaus, das aber jedenfalls das ganze Jahr hindurch nicht von zahlreichen Gästen erzählen kann. Heute sind sie in so großer Menge erschienen, daß es nur den kleinsten Teil zu fassen vermag, während die übrigen Wallfahrer in mit Tischen und Bänken versehenen Scheunen, unter dem schattigen Laubdach großer Bäume und in weiten Zelten Aufnahme finden, wenn sie nicht gerade in der Kirche weilen. Diese ist freilich so klein, daß immer nur ein Bruchteil der Anwesenden darin Platz finden und den geistlichen Darbietungen Auge und Ohr leihen kann; die anderen genießen derweil leiblicherweise Speise und Trank, woran es nicht mangelt. Vor der Kirche, nach der Südwestseite hin, sind auf dem Felde und Rasen verschiedene Verkaufsstände aufgeschlagen, in denen neben Eßwaren auch Kramwaren aller Art, vor allem auch geistliche Bücher, heilige Bilder u. dgl. feilgeboten werden. An dieser Seite der Kirche versammelt sich auch jener Teil der Menge, welcher der Predigt zuhören will, die der Priester von der an der Außenseite der Kirche angebrachten Kanzel hält. Er spricht über die Pflichten der Eltern ihren Kindern gegenüber, besonders den geistlichen Pflichten, in beredter Weise. Die Zuhörer wechseln beständig, früher gekommene machen den sich neu einstellenden bereitwillig Platz. Nach der Predigt wird das Amt in der Kirche beendet, die Teilnehmer der Prozession von Gau-Algesheim nehmen Aufstellung, um den Rückzug anzutreten.

Derweilen werden die Pferde beiseite geführt, um den Segen zu empfangen. Vorher sind sie an die zahlreichen Wagen, an die Bäume oder in einzelnen Ställen angebunden. Dann werden sie in Reihen auf dem Felde aufgestellt. Zum Unterschied von dem süddeutschen Brauche [2])

[1]) **Richard Andree, Votive und Weihegaben des katholischen Volkes in Süddeutschland, S. 53 ff. Braunschweig 1904.**

[2]) **Vgl. Andree, a. a. O., S. 53.**

werden sie nicht um die Kirche geführt, was schon deswegen nicht geschehen kann, weil diese nur nach drei Seiten freiliegt, von denen die eine noch sehr steil und tief abfällt; an die vierte Seite reichen die Häuser des Ortes unmittelbar heran. Ob ein Umritt nicht stattfindet, weil es der Lage des Kirchleins nach unmöglich ist, oder ob es in dieser Gegend (die früher noch mehr Pferdesegnungen aufzuweisen hatte) nie gebräuchlich war, vermag ich nicht anzugeben. Da ich einige ankommende Knechte ihre Pferde über das abgemähte Feld durch das vorhin angeführte Gebüsch heranführen sah, der sie später wieder fortführende Weg aber nach der anderen Seite einen Bogen beschreibt, der zusammen mit dem bei der Ankunft eingehaltenen Wege einen Rundgang um die Kirche darstellt, wenn auch in einer Entfernung von einigen hundert Metern, so möchte ich die ursprüngliche Absicht des Rundganges nicht ganz von der Hand weisen. Jedenfalls ist aber das Bewußtsein von der Notwendigkeit des Umganges um die Kirche nicht mehr vorhanden; ein guter Bekannter bemerkte mir, daß die Pferde nur durch das Gebüsch geführt würden, um Schutz vor den Sonnenstrahlen zu haben.



Abb. 1. **Die Kirche auf dem Laurenziberge bei Gau-Algesheim** am Mittag des 8. August 1909 mit den Wagen und Pferden. Nach einer Aufnahme des Verfassers.

Die Pferde werden nicht nur von den Höfen der benachbarten Bauern — auch protestantische Bewohner der Gegend beteiligen sich mit ihren Pferden an der Segnung — herbeigeführt, sondern sie kommen teilweise von weit her, bis vom Hunsrück herab.

Die Wagen spielen, wieder im Gegensatz zu Bayern, hier keine Rolle. Geschmückte Wagen gibt es nicht, ein Umzug mit ihnen findet ebensowenig wie mit den Pferden statt. Die Pferde werden deshalb zur Segnung samt und sonders ausgespannt. Die Reiter sitzen während der Segnung ab und halten ihre Pferde am Zügel. Ich bemerkte viele Knechte, die, bei den Pferden stehend, einen ziemlichen Büschel Grünfutter (Luzerne, Klee u. a.) in den Händen hielten. Nach der Meinung des Volkes wird letzteres mitgesegnet und dann den Tieren gegeben. Wahrscheinlich hat das Grünfutter ursprünglich nur die Bedeutung eines Beruhigungsmittels für die Pferde gehabt.

Die Segnung findet nach dem Amte, d. h. nach der beendeten Predigt statt. Der Priester steht in der offenen Kirchentür an der auf dem Bilde durch das runde Giebelfenster gekennzeichneten Schmalseite der Kirche und geht dann auch wohl durch die Reihen der Pferde. Die Zahl der zur Segnung anwesenden Tiere ist in den ver-

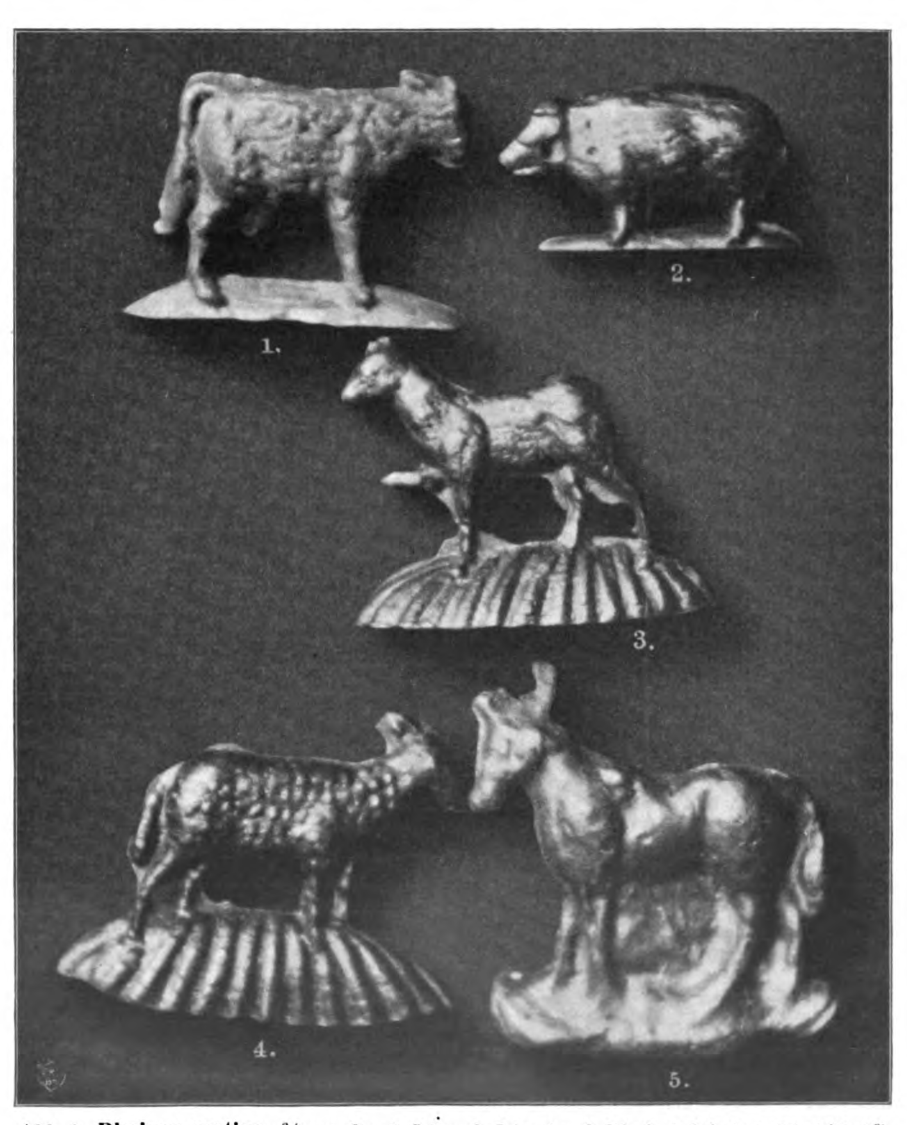



Abb. 2. **Rheingauvotive,** $^2/_3$ nat. Gr. 1. Stier. 2. Schwein. 3. Pferd. 4. Schaf. 5. Pferd (Esel?).

schiedenen Jahren ungleich; in den letzten Jahren hat sie entschieden abgenommen. Während ein älterer Müller, der früher ein eifriger Teilnehmer war, erzählte, bei seiner letzten Anwesenheit seien gegen 150 Pferde zugegen gewesen, zählte ich an diesem Tage nur ungefähr 50 Stück.

In der Nähe ist ein kleiner Quell bzw. ein Brunnen, unter dem ein Steinsarg angebracht ist, das Wasser aufzunehmen. Manche Reiter machen einen kleinen Trab oder Galopp dahin, um ihre Pferde zu tränken. Ob der Brunnen mit der Prozession oder der Segnung bzw. mit der alten Wallfahrt irgend einen besonderen Zusammenhang gehabt hat, kann ich nicht mehr ermitteln. Heute ist die Quelle jedenfalls ohne Bedeutung für die Wallfahrt wie für die Segnung (zum Unterschiede von manchen anderen Kapellen in der weiteren Umgebung).

abnahm und schließlich ganz aufhörte. Heute findet dort nur noch eine gewöhnliche Prozession statt.

Einige Fingerzeige gibt uns noch die Geschichte des Ortes Laurenziberg selbst, eines kleinen Weilers, der nur aus 11 Gebäuden mit (im Jahre 1905) 64 Einwohnern besteht. Früher hieß der Ort Bergen, und noch jetzt heißt der von Ockenheim über den Jakobsberg (übrigens ebenfalls ein besuchter Wallfahrtsort) nach dem Laurenziberg führende Weg im Volksmunde der Berger Weg. Der Name Laurenziberg ist jedenfalls von dem Patron der Berger Kirche abgeleitet [3]).

Im Dreißigjährigen Kriege ging die ehemalige Kirche wahrscheinlich zugrunde. Da der Besitzer des großen Gutes auf dem Laurenziberge, die Familie Langwerth, evangelisch war, wurde neben den Trümmern der alten

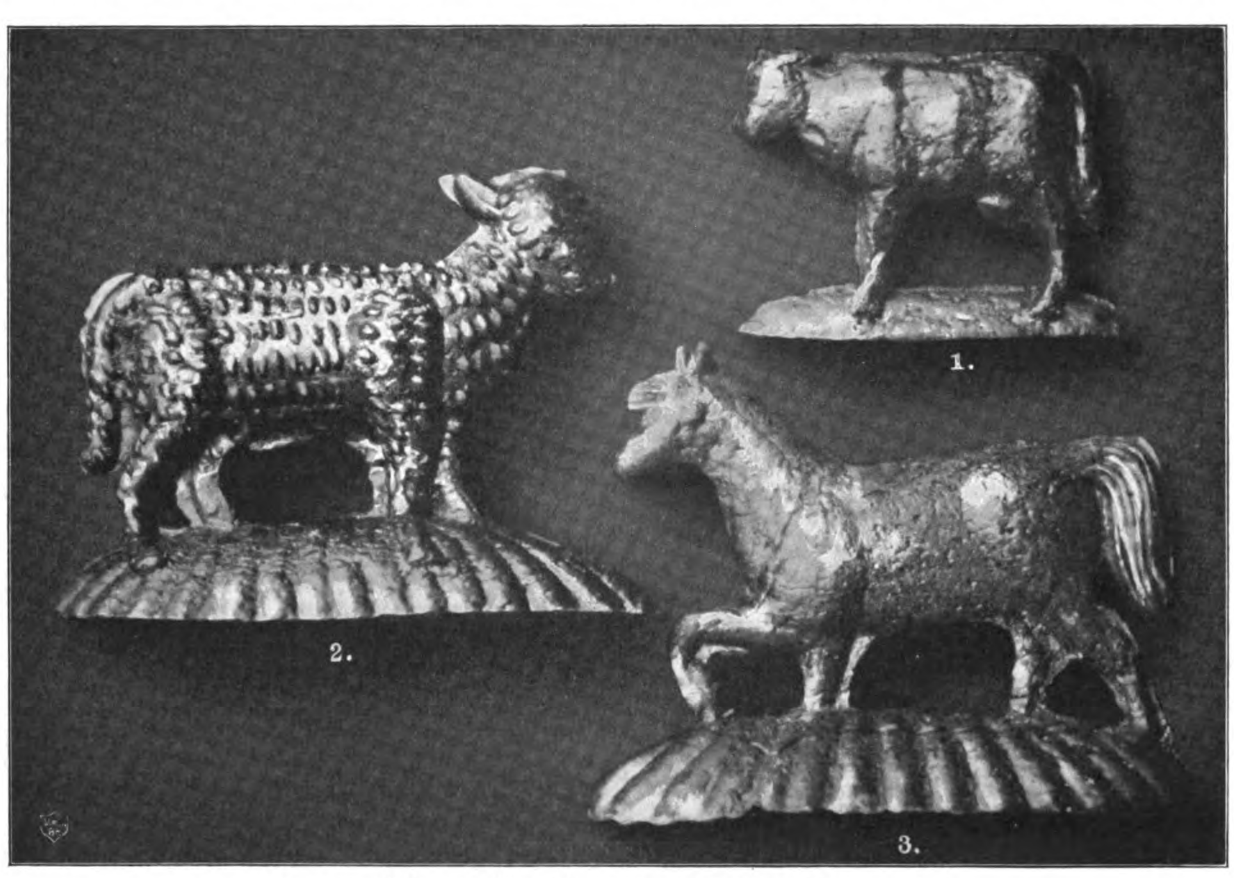



Abb. 3. **Rheingauvotive,** $^2/_3$ nat. Gr. 1. Kuh. 2. Schaf. 3. Pferd.

Die Entstehung der Tiersegnung auf dem Laurenziberge bei Gau-Algesheim ist nicht mehr festzustellen, ebensowenig wie es die veranlassenden Umstände sind. Wahrscheinlich ist auch hier eine verheerende Tierseuche gewesen, die die Leute veranlaßte, sich an den Heiligen zu wenden, um Hilfe zu erhalten. Vielleicht stammt die Sitte aus der Zeit kurz nach dem schrecklichen Dreißigjährigen Kriege, als in diesen Gegenden eine furchtbare Pest wütete, einer Zeit, bis zu der überhaupt manche Wallfahrten in dieser Gegend, wenigstens ihrem erneuten Aufblühen nach, zurückgeführt werden können. Jedenfalls ist die Segnung auf dem Laurenziberge schon sehr alt, auch früher schon sehr bekannt und berühmt gewesen, wie sich beispielsweise auch daraus ergibt, daß hierher vor 1790 unter anderen auch die Pferde des Kurfürsten von Mainz geführt wurden, während man sie später nach Gonsenheim bei Mainz brachte, wo auch eine Tiersegnung stattfand, die dort nunmehr in größere Aufnahme kam, wenn sie später auch an Bedeutung wieder

Kirche ein kleines Kapellchen errichtet und den Heiligen Laurentius, Sebastianus und Rochus geweiht, drei Pestheiligen, die in dieser Gegend eine große Verehrung genießen.

In den Zeiten der sich öfter wiederholenden Pest kamen aus den umliegenden Dörfern nach und nach viele Leute hierher, um die Pestheiligen für Menschen und Vieh anzuflehen. So wird aus dem Jahre 1790 von einem großen Zulauf des Volkes besonders am Laurenzifeste berichtet; doch auch zu anderen Zeiten kamen die Gläubigen, so daß man sich entschloß, die jetzige größere Kirche zu bauen. Seit dieser Zeit wurde die Kirche für die ganze Umgegend berühmter. Dreimal zogen die Algesheimer in Prozession zu der Kirche hinauf, am Ostermontag, am Montag in der Bittwoche und am St. Laurentiustage. Ebenso zogen und ziehen die Gau-

[3]) Vgl. Brilmayer, Rheinhessen in Vergangenheit und Gegenwart, S. 158 ff. Gießen 1905.

Algesheimer an den Dienstagen in der Fastenzeit mit Gesang und Gebet unter Vorantragung des Kreuzes hinauf. Am Montag in der Bittwoche gingen die Dromersheimer und am Dienstag die Ockenheimer zur Kapelle.

Der berühmteste Tag war und ist noch heute der 10. August bzw. der Sonntag, der diesem Tage am nächsten liegt. Von der Nahe, vom Hunsrück, von der unteren Lahn aus der Gegend bei Ems und aus anderen weitentfernten Gebieten kamen bzw. kommen die Pilger, zum Teil mit ihren Pferden. Alle Nachrichten, die wir über diesen Tag aus der Zeit unmittelbar nach dem Dreißigjährigen Kriege haben, sprechen von der Wallfahrt als von etwas Althergebrachtem. Schon am Tage vorher wurde die Feier durch eine feierliche Vesper eingeleitet. Der Viehhirt von Ockenheim war von alters her am 10. August berechtigt, in der Laurenziberger Gemarkung zu weiden, solange Bittgang, Messe und Predigt währten. Früher standen mächtige alte Nußbäume um die Kirche herum, selbst auf den angrenzenden Äckern; die Leute fanden unter ihren breiten Kronen erwünschten Schutz. Die letzten der alten Baumriesen sind erst vor wenigen Jahren gefällt, weil ihre ausgebreiteten Wurzeln das Fundament der Kirche unterwühlten.

Es ist oben schon erwähnt worden, daß in dieser Gegend in früheren Zeiten auch an anderen Orten Tiersegnungen stattfanden. Letztere standen in gewissem Zusammenhange mit der Verehrung der Pestheiligen. Das ist ja erklärlich, da die verheerende Seuche nicht nur die Menschen, sondern auch die Tiere vernichtete. Unter den Pestheiligen dieser Gegend sind vor allem noch Rochus (Rochuskapelle bei Bingen), Valentinus (Kiedrich im Rheingau) und Wendelinus (Budenheim) zu nennen. An ihren Festen sind ebenfalls Tiere gesegnet worden. So z. B. in Budenheim, wo infolge einer verheerenden Tierseuche im Jahre 1814 die Verehrung des hl. Wendelinus in erneute Aufnahme kam. Die neue Kapelle, die man ihm in höchster Not versprach, wenn er die Seuche nähme, wurde ihm noch in demselben Jahre errichtet. In Budenheim scheint man in erster Linie nur Pferde gesegnet zu haben. In dem benachbarten Gonsenheim, wo, wie schon gesagt, ebenfalls eine Segnung der Pferde (nachgewiesen seit 1790) stattfand, wurden neben Pferden auch vor allem noch Schafe eingesegnet.

Auf die Tiersegnung auf dem Laurenziberge bei Gau-Algesheim weisen unter anderem auch die zahlreichen Tiervotive aus Wachs hin, die dort geopfert werden. Eine Anzahl der gleichen Formen werden auch in Kiedrich im Rheingau und, wenn auch seltener, in der Rochuskapelle auf dem Rochusberge bei Bingen geopfert. Während sie auf dem Laurenziberge und in Kiedrich während des Festes in größeren Mengen auf weißgedeckten Tischen vor den Kirchentüren ausgelegt sind und viele Käufer finden, werden sie auf dem Rochusberge meistens nur auf Wunsch geliefert, sind also nicht immer vorrätig [4]).

Vom Laurenziberge ist noch zu erwähnen, daß ich dort in den Krambuden kleine Pferdchen aus Porzellan verkäuflich fand, grau, schwarz, fuchsig und weiß in der Farbe. Sie gingen reißend ab und waren gegen 11 Uhr morgens schon vergriffen. Daß sie als Votive geopfert wurden, habe ich nicht feststellen können; wahrscheinlich wurden sie von den Teilnehmern nur als Andenken mit in die Heimat genommen, vielleicht erst, nachdem man in der Kirche den Segen auch über sie hatte sprechen lassen — wenn auch wohl ohne das Wissen der Geistlichkeit. Die Gäulchen hatten eine Größe von etwa 8 cm Länge und 6 bis 7 cm Höhe.

Zu den auf den Abbildungen 2 und 3 verzeichneten Wachsvotiven, wie sie auf dem Laurenziberge während der Festwoche käuflich sind, ist zu bemerken, daß alle einen Fuß zum Aufstellen vor den eisernen Kerzenhaltern haben. Die Abbildungen sind für sich verständlich und bedürfen deshalb keiner besonderen Bemerkungen mehr. Das Material ist gelbes und bei einigen Votiven etwas helleres Wachs, jedoch nicht in der Reinheit wie das der Sayner Votive, die ja außerdem vollständige Handarbeit darstellen [5]). Die vorliegenden Votive stammen aus einer Mainzer Werkstatt, die dieselben in größeren Mengen herstellt und auf Bestellung in die Umgegend an die Ortshändler versendet.

[4]) Vgl. meine Arbeit über „Wachsvotive aus Kiedrich im Rheingau" (Zeitschrift des Vereins für Volkskunde in Berlin 1909, XIX, S. 199 bis 201), wo aber nur eine Beschreibung, also keine Abbildung gegeben ist.

[5]) Vgl. meinen auf dem 39. Anthropologenkongreß in Frankfurt a. Main 1908 gehaltenen Vortrag über „Rheinische Wachsvotive und Weihegaben", abgedruckt mit zwei Tafeln Abbildungen im „Korrespondenzblatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte", XXXIX, 1908, S. 141 bis 143.

# Italiens Adriaküste in ihrer geschichtlichen Bedeutung.

Von J. Wimmer. Passau.

Die Weltstellung der Apenninenhalbinsel wird von einem unserer besten Kenner der Mittelmeerländer folgendermaßen charakterisiert: „Eine lange, schmale Landbrücke vom Rumpfe Europas hinüber zur Festlandmasse von Afrika erscheint Italien als das Herzland des ganzen Mittelmeergebietes und zur Beherrschung desselben bestimmt" [1]). Dazu kommt, daß der italienische „Stiefel" bei einer Küstenlänge von 6785 km ein durchaus maritimes Land darstellt, von dessen Fläche nur 20 Proz. eine Seeferne von mehr als 100 km aufweisen. Außerdem besitzt Italien nach allen Richtungen günstige Gegengestade zum Teil in nächster Nähe, wie denn die adriatische Meerenge von Otranto quer nach Epirus hinüber nur 72,8 km breit ist, während man vom südlichen Sizilien aus bei hellem Wetter das 150 km entfernte Kap Bon erblicken kann. Nicht minder glücklich ist das Verhältnis zum Hinterlande; strahlen doch die Straßenzüge von den Alpen und über sie von ganz Mitteleuropa her in Oberitalien wie in einem Fokus zusammen.

Die italienische Küstenplastik selber dagegen muß als weniger günstig bezeichnet werden und steht jedenfalls hinter der griechischen weit zurück; gegenüber dem vom Meere ganz zerschlitzten, in Landzungen und Inseln aufgelösten Hellenenlande erscheint Italien als eine mehr plumpe und ungegliederte Masse. Daraus erklärt es sich zum Teil, daß seine Seebedeutung verhältnismäßig spät zur Geltung kam, worauf sie dann freilich das ganze Mittelalter hindurch andauerte und bis heute nicht erloschen ist.

Von den drei Meeresseiten der Halbinsel, der tyrrhenischen im Westen, der jonischen im Süden und der adriatischen im Osten soll nun die letztere im folgenden hinsichtlich ihrer geschichtlichen Bedeutung eingehender gewürdigt werden.

[1]) Th. Fischer, Mittelmeerbilder (1906), S. 155.

Die „Adria", wie sie seit dem 5. Jahrhundert v. Chr. genannt wird [2]), reicht bis zur Enge von Otranto, also an die südöstliche Spitze Italiens hinab. Beim ersten Blick auf ihr italisches Gestade muß sofort dessen ärmliche Plastik auffallen im Gegensatz zu dem gegenüberliegenden reichgegliederten Strande Dalmatiens. Schon Strabo hat (S. 317) diesen Kontrast hervorgehoben, indem er die illyrische Küste als „hafenreich" (εὐλίμενος), die italische aber als „hafenarm" (ἀλίμενος) bezeichnet. Um die historische Wirkung dieser Küstenplastik auszudrücken, hat man den adriatischen Osten die „Rückseite" Italiens genannt im Gegensatz zur „Gesichtsseite" des tyrrhenischen Westens. Doch darf dieser Ausdruck nicht allzu sehr urgiert werden; denn schon im frühen Altertum und besonders das ganze Mittelalter hindurch erfreute sich dieser Adriastrand immerhin eines lebhaften Seeverkehrs mit dem Orient. Bis 1453 landeten und löschten byzantinische Schiffe nicht etwa in Genua oder Pisa, sondern an Italiens „Rückseite", und hier nicht bloß in den günstiger gelegenen Seestädten ihres nördlichen und südlichen Endes, sondern auch an verschiedenen Punkten des weniger glücklich modellierten Mittelstückes. Auf diesem Wege haben Kunst und Kunstgewerbe des Orients Italien erreicht, wovon sich die Spuren noch heute in manchen Städten dieser Ostseite, besonders an und in den dortigen Kathedralen wahrnehmen lassen.

Eben wurde angedeutet, daß das nördliche Ende der italischen Ostküste eine günstigere Gestaltung besitze. Gemeint ist damit der 458 km lange Abschnitt zwischen Monfalcone (nordwestlich von Triest) und Rimini, eine bogenförmige „Schwemmlandküste". Hinter ihrem Saume, der stellenweise, z. B. bei Venedig, die Form einer Nehrung (hier lido von litus) hat, zieht eine 15 bis 20 km breite Bordüre von Sümpfen und Strandseen, die bei uns „Haffe", hier „Lagunen" heißen. Dieser aquatische Landgürtel ist zugleich durchfurcht von einem vielverzweigten fließenden Wassernetz, den Mündungsstellen der zahlreichen größeren und kleineren Flüsse, die von den Alpen und dem Apennin in die lombardische Ebene herabkommen und entweder dem großen Wassersammler derselben, dem Po, oder direkt dem Meere zueilen. Ungeheuere Erdmassen schleppen diese Gebirgsflüsse mit sich, die, im Mündungsgebiete niedersinkend, Metamorphosen des Bodens bewirken. In der Lagunenzone lagern sie zunächst das gröbere Geröll ab, verkleinern oder verlanden die Haffe, werfen Inseln auf, verlegen ihre Mündungsstellen. Ein solcher „Fleuve travailleur", wie der Geograph Reclus sich ausdrückt, ist vor allem der Po, der, durch seine Ablagerungen genötigt, die ursprünglich südlichere Mündungsregion allmählich nordwärts verschoben hat. Zu den Zeiten, wo noch die Etrusker hier herrschten, befand sich seine Hauptmündung südlich von dem großen Lagunenspiegel von Comacchio. Bei Dionysius von Halikarnaß, einem Schriftsteller des augusteischen Zeitalters, heißt sie „Spinesfluß" [3]), bei Plinius (III, 16) „Spinetische Mündung". Später fungierte der Volano nördlich von Comacchio als Hauptarm und blieb es bis zum 13. Jahrhundert. Der heutige Volano, ein träger, durch Sümpfe sich hinziehender Wasserfaden, bildet den Rest davon. Die Hauptadern des Podeltas aber haben sich seit 500 Jahren abermals nach Norden gewendet und zu einem großen Netze mit dem Aestuarium der Etsch vereinigt.

Derartige Umgestaltungen, die natürlich auch den Seeverkehr beeinflußten, hat der amphibische Strandgürtel durch landbauende Flüsse erlitten; aber auch die Strandlinie selber ist durch sie verschoben und umgezeichnet worden. Die feineren Sedimente werden nämlich von diesen „Arbeitern" ins Meer hinausgetragen; hier treten maritime Strömungen den binnenländischen entgegen, dadurch entstehen Stauungen und ruhige Stellen, Sand und Schlamm der sich begegnenden Gewässer sinken zu Boden, und das schließliche Resultat dieses Prozesses ist entweder ein Anwachsen der Küste oder die aus dem Meeresgrunde heraufgebaute Nehrung, der Lido. Nicht weniger als 46 Millionen Kubikmeter führt der Po alljährlich ins Adriatische Meer ab, und man hat berechnet, daß seit dem 17. Jahrhundert n. Chr. die Ufer an seinen Mündungen jedes Jahr um 70 m ostwärts ins Meer hinausgeschoben worden sind, hat auch prophezeit, daß der Strom nach 100 Jahren eine Landbarriere von 10 km Breite über die Adria gelegt und ihren nördlichen Teil in einen Binnensee verwandelt haben wird [4]). In früheren Zeiten, wo er in seinem Laufe durch die lombardische Ebene noch weniger durch künstliche Dämme eingeengt war und also bei seinen häufigen Überschwemmungen einen großen Teil seiner Sinkstoffe schon weiter oben ablagern konnte, ist allerdings der Strandzuwachs nicht so bedeutend gewesen; aber auch damals war der Po im Verein mit den übrigen Küstenflüssen schon fortwährend mit der Modellierung des adriatischen Strandes beschäftigt. Eine Düne, welche 160 km lang in einer regelmäßigen Kurve von Burano bis Rimini reicht und die im Pogebiete 10 bis 20 km hinter der jetzigen Gestadelinie liegt, kann im wesentlichen als der Uferrand des früheren Altertums angesehen werden [5]).

Aus diesen genetischen Betrachtungen ergibt sich, daß die Gestaltung der nordadriatischen Schwemmlandküste nicht bloß der Erd-, sondern auch der Menschengeschichte angehört, insofern als auch während der historischen Zeit die Umrißlinien des Strandes in steter Bewegung waren, und als dadurch ein Entstehen und Vergehen menschlicher Siedelungen und ein Wechsel in den Schauplätzen des geschichtlichen Lebens verursacht wurde. Das wird sich sofort zeigen, wenn wir nun die namhaftesten der nordwestadriatischen Seestädte nach ihrer Entstehung und Entwickelung in chronologischer Reihenfolge vorführen.

Die älteste Strandsiedelung war Spina an der nach ihr benannten spinetischen Mündung. Sie galt als griechische Gründung, was nicht auffallen darf, wenn man liest, daß die kleinasiatischen Phokäer als „Entdecker der Adria" schon im 8. Jahrhundert v. Chr. an die Pomündungen heraufgekommen sind [6]). „Eine in alten Zeiten berühmte griechische Stadt" (πάλαι Ἑλληνὶς πόλις ἔνδοξος) heißt Spina bei Strabo (S. 214). Ursprünglich lag sie wohl dicht an der Flußmündung; aber im 4. Jahrhundert v. Chr. war der Ort schon 3,5 km weit ins Land hineingeschoben; und zu Strabos Zeit lag er 16 km vom Meere und war zu einem Dorf herabgesunken. Der Po hatte seine Vernichtungsarbeit vollbracht [7]).

Zwischen dem Volanoarm des Po und dem Mündungsgebiete der Etsch erstreckten sich die bei alten Schriftstellern oft genannten „Sieben Meere" (septem maria), eine zusammenhängende Reihe von Küstenteichen, die durch sieben Nehrungsöffnungen mit der See in Verbindung standen. Hinter diesen Strandgewässern lag die große Stadt Adria, als Vorort der Küste die Erbin von Spina. Ihre Bedeutung erhellt schon daraus, daß sie nach Strabos Versicherung (S. 214) dem ganzen Golf

[2]) Über ihre verschiedenen Benennungen handelt H. Nißen, Italische Landeskunde I, 89 ff.

[3]) Antiqu. Rom. II, 16.

[4]) E. Reclus, Géogr. univ. I, 354.

[5]) Nißen I, 204.

[6]) Duncker, Geschichte des Altertums V, 517.

[7]) Nißen I, 205; II, 213.

ihren Namen verlieh [8]). Durch Vasenfunde ist die Anwesenheit hellenischer Kaufleute im 5. Jahrhundert v. Chr. bezeugt. In der Kaiserzeit konnten die Schiffe von Ravenna aus noch den Lagunenhafen Adrias erreichen. Spuren von großen Wasserbauten beweisen, wie energisch sich die Stadt gegen die feindliche Naturmacht der Flüsse wehrte; schließlich ist sie dennoch ihren Anschwemmungen erlegen, aber nicht so gänzlich wie Spina; denn das heutige Adria, in weiter Sumpfgegend 22 km vom Meere, ist immer noch eine Landstadt mit 12 000 Einwohnern geblieben oder ist wenigstens seit dem 17. Jahrhundert aus einem Dorfe wieder dazu herangewachsen. Noch eine Merkwürdigkeit ist hier zu registrieren, nämlich die, daß man bei Grabungen auf dem heutigen Stadtboden Adrias über 3 m unter dem Meeresspiegel auf altrömische Baureste stieß, daß ferner die Türschwellen von Häusern, die nicht älter als 500 Jahre sind, jetzt unter der Bodenoberfläche liegen [9]). Solche auch an anderen Orten der ganzen Schwemmlandküste beobachteten Erscheinungen dürften also nicht bloß auf eine Erhöhung des Bodens durch Flußablagerungen, sondern auch auf ein säkulares Sinken desselben hindeuten, also auf eine weitere Naturkraft, die an den plastischen Umgestaltungen dieser Haffküste mitgearbeitet hätte.

Der Verfall Adrias, in den ersten Jahrhunderten nach Christus beginnend, traf zusammen mit dem Aufsteigen von A q u i l e i a, der dritten Vormacht dieser Küstengelände. Sie hatte gleichfalls die für deren Seestädte typische Lage an einer mit dem offenen Meere kommunizierenden Lagune. Gegründet wurde der Ort 181 v. Chr. als römische Grenzkolonie gegen Nordosten, ohne daß anfangs die Gunst ihrer Position als Ausfuhrhafen für die Ostalpen- und Donauländer zur vollen Geltung gekommen wäre. Das geschah erst seit dem 3. Jahrhundert unserer Zeitrechnung. Um 350 wird Aquileia in einer Rede des Kaisers Julian als „äußerst glänzendes und von Reichtum strotzendes Emporium am Meere" gerühmt, und um 390 von dem gallischen Dichter Ausonius unter den Großstädten seiner Zeit besungen [10]). Ungefähr 2000 erhaltene Inschriften deuten in der Tat auf eine starke Bevölkerungszahl und mit den zahlreichen darin verzeichneten Nationalgottheiten zugleich auf eine bunte Zusammensetzung dieses Handelsvolkes und auf den kosmopolitischen Charakter dieser Seestadt. Nach Diokletian war sie öfter kaiserliche Residenz, seit der Ostgotenzeit Sitz eines Patriarchen. Mit der Völkerwanderung kamen aber für Aquileia, das Einfallstor nach Italien, böse Tage. 452 wurde es von Attila zerstört, 528 von den Longobarden erobert, vor denen der Patriarch dauernd nach der nahen Insel Grado flüchtete. Doch hat die zählebige Stadt dank ihren Lagunen sich immer wieder erholt. Um 550 konnte sie ein länderkundiger Mann, der byzantinische Geschichtschreiber Procopius, „groß und recht volkreich" nennen [11]). Zu Beginn des 7. Jahrhunderts war Aquileia wieder Patriarchensitz, 1031 wurde die mächtige neue Kathedrale eingeweiht. Indes kann es im Mittelalter nicht mehr die Handelsmetropole von ehemals gewesen sein; die nicht beaufsichtigten Küstenflüsse müssen schon begonnen haben, ihren Lebensgrund, das Haff, zu verschütten, und 1348 scheint ein Erdbeben diese adriatische Strandblüte gänzlich geknickt zu haben; denn sonst wären die Patriarchen von dieser Zeit an nicht dauernd nach Udine übergesiedelt. Heutzutage liegt Aquileia zwischen Malariasümpfen als ärmliches Dorf, über dem nur mehr der mächtige Dom als Zeuge der Vergangenheit aufragt.

Neben Aquileia, der nördlichen, erhob sich als südliche Meerkönigin auf einer Haffinsel R a v e n n a. Bei Strabo (S. 213) erscheint diese „größte Lagunenstadt" (ἐν τοῖς ἕλεσι μεγίστη) als ein vollkommenes Seitenstück zum heutigen Venedig: sie steht auf Holzrosten, überbrückte und von Gondeln belebte Kanäle bilden ihre Straßen. Damals war Ravenna wirklich bereits zu einer der zehn italischen Großstädte herangewachsen, die nach antikem Maßstab wenigstens 50 000 Einwohner zählen mußten [12]), nachdem es bis dahin bloß eine Mittelstadt gewesen war und als Haupthafen für die Holzausfuhr gedient hatte. Augustus hob sie zum großstädtischen Range dadurch, daß er bald nach seinem Regierungsantritt hier den großen Kriegshafen für die Adria und das östliche Mittelmeer schuf. Um ihn erwuchs bald eine Neustadt, die geradezu Classis genannt wurde; ein Leuchtturm, damals der einzige in Norditalien, zeigte die Einfahrt durch die von Pinien bewachsene Nehrung. Allein die Padusa, ein von der spinetischen Mündung abzweigender Poarm, verdarb auch dieses Haff allmählich mit Alluvionen. Im 6. Jahrhundert war ein Teil desselben, der dereinst als Hafen gedient, in einen „geräumigen Obstgarten" verwandelt, und Ravenna lag 400 m weit vom Lagunenrande entfernt [13]). Der Pinienwald, für den sandige Anschwemmungen den besten Nährboden abgaben [14]), rückte immer weiter herein. Wenn also die durch ihre Sumpflage fast unnahbar gewordene Stadt zum Asyl des weströmischen Kaisertums gewählt und zur Hauptstadt Italiens erhoben, wenn sie in den nächsten anderthalb hundert Jahren durch die Kaiser, später die ostgotischen Könige und byzantinischen Statthalter mit Bauwerken von märchenhafter Pracht bereichert wurde, so läßt sich diese Blütezeit nicht mehr als natürliche Frucht des Meeres, sondern nur als künstliche Schöpfung von Dynasten betrachten. Mit der Eroberung durch die Longobarden (761) ist auch dieser Glanz verblichen. Und für die vollständige Ohnmacht der Stadt zur See während des Mittelalters ist nichts bezeichnender, als daß die Gemeinde 1257 ein Schiff von Venedig entlieh und erst nach einer Verlängerung des Mietvertrages endlich ankaufte [15]). Gegenwärtig hängt Ravenna mit seiner ehemaligen Lebensquelle, dem 8 km entfernten Meer, nur mehr durch einen dünnen Kanalfaden zusammen, und bloß kunstbegeisterte Touristen besuchen noch die abgelegene stille Landstadt.

Vier gefallene Größen an der Adria haben wir bis jetzt behandelt. Mögen auch Eroberer und Zerstörer an ihrem Ruine mitgewirkt haben, so ist die Vernichtungsarbeit hauptsächlich doch den zwei oder vielleicht drei Naturkräften zuzuschreiben, durch welche die Umformungen der Küstenplastik verursacht wurden. Den Kampf gegen diese fortwährende Existenzbedrohung hat bloß die fünfte der nordwestadriatischen Seestädte, das heute noch blühende V e n e d i g, mit Erfolg zu führen verstanden. Während der Völkerwanderung wurde eine Inselgruppe in der Lagune zum Zufluchtsort für Bewohner des benachbarten Festlandes; ihre Siedelungen vergleicht um 538 ein Schriftsteller mit „Nestern von Wasservögeln" [16]). Eine sichere Wohnstätte war es,

[8]) Ottfried Müller meinte freilich, „Adrias" bedeute in tuskischer Sprache ein „Land der Ströme und Sümpfe" und der Name sei von der Küste aufs Meer übertragen worden. (Die Etrusker. Neu bearbeitet von W. Deecke, 1877, I, 134.)

[9]) Fischer, Mittelmeerbilder, N. F., 1908, S. 179.

[10]) Bei Nißen II, 229.

[11]) *Μεγάλην τε καὶ ἀτεχνῶς πολυάνθρωπον.* Bell. Vand. I, 4.

[12]) Nißen II, 122 f.

[13]) Nißen II, 253.

[14]) Fischer II, 182.

[15]) A. Schaube, Handelsgeschichte der romanischen Völker (1906), S. 675.

[16]) Cassiodor Varia XII, 24.

unnahbar vom Lande aus wegen Sumpf und Wasser, unangreifbar von der See aus, weil die Lücken in der Nehrung leicht gesperrt werden konnten. Aber eben diese Tiefs (porti), die den Seeschiffen einen Zugang in die Lagune gestatteten, haben die große Zukunft Venedigs ermöglicht; durch sie wurde es zum Haupthafen der ganzen Adria, zum Zielpunkt zahlreicher Alpenstraßen, zum Ausgangspunkt eines großartigen Verkehrs im östlichen Mittelmeer, zu einer Seekönigin wie einst Karthago. Und gleich dieser afrikanischen Weltmacht des Altertums hat auch die adriatische des Mittelalters ein kleines binnenländisches Reich gegründet, Venetien, dessen zum Teil schiffbares Flußnetz nach der Lagunenstadt gravitierte; aber auch Venedigs eigentliche Kraft lag nicht in diesem Kontinentalkörper, sondern in den Polypenarmen, mit denen es Inseln und Küstenpunkte des Ostmeeres umklammerte. Jedoch nur durch fortwährenden Kampf mit der Landesnatur vermochte die Handelsstadt auf ihrer Höhe zu bleiben, nämlich durch den Kampf gegen die Flüsse der Umgebung, vor allem die Brenta, welche die Lagune zu verlanden und der Stadt das Schicksal von Ravenna zu bereiten drohten. Die Binnengewässer mußten abgelenkt und auf künstlichem Wege ins Meer geleitet werden, eine schwierige und bei den häufigen Überschwemmungen sich immer wieder erneuernde Aufgabe, wodurch die Venetianer gleich den Holländern zu ausgezeichneten Wasserbaumeistern erzogen wurden. Zu Ende des Mittelalters hat auch Venedig durch Vasco de Gamas nautische Großtat gleich Alexandrien einen schweren Schlag erlitten; doch wirkte er für die europäische Seestadt nicht so lähmend wie für die afrikanische, obschon ihr überdies am Ostufer der Adria in Triest allmählich eine gefährliche Konkurrentin erstand. Den Kampf ums Dasein hat ja Venedig auch in der Neuzeit nicht aufgegeben. Es bekriegte nun mit besonderem Eifer einen zweiten Feind, den Meersand, der, von Stürmen und Strömungen aufgewühlt, die zwei Tiefs der Nehrung, seine Atmungsorgane, zu verstopfen begann. Seit 1724 ließ man sich die Erhaltung des südlichen Eingangs von Malamocco besonders angelegen sein, und seit 1840 wurde durch gewaltige Dammbauten dieses Tief allmählich so gesichert, daß jetzt die größten Kriegsschiffe mit 8 m Tiefgang einlaufen können. Das für den Handelsverkehr günstiger, weil näher gelegene nördliche Tief des Lido mußte ebenfalls wieder fahrbar gemacht werden, und das geschah 1882 durch zwei weit ins offene Meer verlängerte Dämme, die den Handelsschiffen einen 900 m breiten Zugang geschaffen haben. Die alte Beherrscherin des Adriatischen Meeres, das man ja im Mittelalter den „Golf von Venedig“ [17]) nannte, hat sich also mit bewundernswerter Energie neuerdings aufgerafft, um gegen feindliche Naturmächte ihre Existenz zu verteidigen. Ob ihr das dauernd gelingen wird, ist allerdings fraglich. Ein genauer Kenner ihrer Landesnatur prophezeit: „Auch das Haff von Venedig wird sich einmal in einen Sumpf und schließlich in festes Land verwandeln, und die Paläste der herrlichen Stadt werden dann zu den künftigen Geschlechtern reden, wie heute Ravenna zu uns“ [18]).

Am südlichen Ende der von Strabo immer kurzweg als „die Sumpfregion“ (τὸ ἕλη) bezeichneten Schwemmlandküste liegt Rimini, früher dicht am Meer, jetzt 1 km davon entfernt. Die 268 v. Chr. als Grenzfestung gegen das damals noch nicht römische Oberitalien gegründete Stadt besaß in der Folge für den Landverkehr eine beherrschende Stellung; denn hierher lief längs des Nordfußes der Apenninen die Via Emilia herab, von da die Küstenstraße (Via Popilia) nach Süden hinunter, und von dieser zweigte südlich von Rimini bei Fano die Via Flaminia ab, um über den bequemen Apenninpaß von Scheggia das Tibertal und Rom zu erreichen. Über einen an diese Binnenstraßen sich anschließenden Seehandel der Hafenstadt verlautet jedoch im Altertum wenig; nur von einer Verschiffung ihrer Ziegeleiprodukte an alle Küsten der Adria ist die Rede [19]). Später bis auf König Pipin, als Rimini eine der zu Byzanz gehörigen fünf adriatischen Seestädte war, muß sein Hafen durch den schon eingangs erwähnten orientalischen Seeverkehr stark belebt gewesen sein. Auch im folgenden Mittelalter unterhielt es einen Küstenverkehr mit Venedig, wohin Weinfrachten gingen [20]). Gegenwärtig gestattet der stark versandete Hafen nur mehr kleineren Schiffen die Einfahrt.

Übrigens beginnt mit Rimini ein neuer Typus der Küstenbildung, der mit einer einzigen Ausnahme sich auf eine Strecke von 500 km bis zum Garganusgebirge hinab in ermüdender Einförmigkeit wiederholt. Der Apenninenkette parallel streicht der fast gänzlich glatte Strand, die Wadenpartie des italienischen Stiefels. Zwischen den Querrippen, die das Gebirge entsendet, laufen Flüßchen, und an ihrer Mündung liegt ein Städtchen. So gleich Pesaro (Pisaurum). Im ersten Jahrhundert nach Christus verfrachtete es noch gleich Rimini seine Ziegeleiartikel; „es gibt keinen Ort an den Küsten von Dalmatien, Istrien und Venetien, der nicht mit den Krügen und Ziegeln dieser beiden Städte angefüllt wäre“ [21]). Inzwischen ist aber die Küste 2 km ins Meer vorgerückt, und Pesaro zu einer Landstadt geworden. Dem südlich benachbarten Fano konnte nicht einmal die von Rom her einmündende flaminische Straße zu einem bedeutenden Seeverkehr verhelfen, da es an einem dazu geeigneten Hafen fehlte. Ebenso steht es mit dem 280 v. Chr. als römische Kolonie gegründeten Sinigaglia (Sena Gallica); obwohl gleichfalls an einer Flußmündung gelegen, war es für größere Schiffe nicht zugänglich. Im Mittelalter hatte der Ort einige lokale Bedeutung durch Getreideausfuhr nach Venedig. Die einzige oben angedeutete Unterbrechung der Strandmonotonie findet sich bei Ancona. Hier tritt der Monte Conero (Promontorium Cunerum) ins Meer hinaus, an seinem nördlichen Ende zwei Zacken vorstreckend, wodurch eine nach Nordwesten geöffnete Bucht mit 3 km Durchmesser entsteht. Bei jenen Syrakusanern, die sich 380 v. Chr. vor ihren Tyrannen hierher flüchteten, erweckte der Platz das Bild eines „Ellenbogens“ (ἀγκών), und danach benannten sie auch ihre Niederlassung Ancona. Bei der weiten Entfernung sowohl von den Pomündungen wie von den apulischen Häfen mußte dieser Punkt für die Nautik des Altertums besonders willkommen sein. In römischer Zeit ist er nach Eroberung Dalmatiens bedeutsam geworden, weil die kürzeste Linie zwischen der Hauptstadt und dieser Provinz Ancona berührte. Kaiser Trajan hat deshalb den Hafen durch einen an den äußeren Bergzacken angebauten Molo verbessert. Die strategische Wichtigkeit der Ellenbogenstadt tritt in der römischen, gotischen und byzantinischen Kriegsgeschichte stark hervor. Später erscheint sie als Glied der byzantinischen Pentapolis. Im 12. und 13. Jahrhundert war Ancona der Gegenstand fortwährender eifersüchtiger Feindschaft von seiten Venedigs, das in der günstig gelegenen Seestadt eine Rivalin seiner Adriaherrschaft erblickte. 1173 wurde sie von den Venetianern vergeblich belagert, und

[17]) Schaube, S. 667.
[18]) Fischer, Mittelmeerb. II, 193
[19]) Nißen II, 249.
[20]) Schaube, S. 673.
[21]) Nißen II, 380.

bei dieser Gelegenheit erfahren wir, daß die Stadt damals 10000 Einwohner hatte, für mittelalterliche Verhältnisse eine starke Bevölkerung, und daß ein großer Teil derselben auf Handelsreisen abwesend war, und zwar in Alexandrien, woraus sich also auch ein Fernverkehr für diesen adriatischen Küstenplatz ergibt. 1226 erfolgte von seiten der venetianischen Signorie eine vollständige Handelssperre gegen Ancona, derart, daß kein Schiff aus Venedig und den mit ihm verbündeten Seeplätzen ohne schwere Strafen in dessen Hafen einlaufen durfte, und diese Sperre wurde in der Folgezeit nicht bloß aufrecht erhalten, sondern noch verschärft [22]). Und trotzdem läßt sich ein langsames, aber stetiges Emporkommen Anconas wahrnehmen; seine glückliche Küstenlage war eben nicht umzubringen und versagt heute noch ihre Wirkung nicht; der auf dem Molo ragende Leuchtturm der Stadt mit ihren 50000 Einwohnern beweist es.

Von da abwärts werden die Konturen der Küste fast ganz wertlos, so daß die Städte sich auf die Bergkämme des Binnenlandes zurückziehen mußten. Nur ein paar von diesen Landstädten besaßen einen leidlichen Vorort am Meere, so Osimo im Mittelalter den Hafenplatz Umana, und Fermo den Porto S. Giorgio; letzterer wird übrigens als Castellum Firmanum auch im Altertum öfter erwähnt [23]).

Eine Küstenstraße lief allerdings schon in alten Zeiten an diesem Strande hinunter, mußte aber auf einigen besonders unwirtlichen Strecken ins Innere ausbiegen; erst die moderne Eisenbahn konnte sich den Lauf am Meere vollständig erzwingen bis zu der Stelle, wo der mächtige Sporn am italienischen Stiefel („lo sperone d'Italia") sich ansetzt und mit breiter, vom Gebirge Gargano ausgefüllter Wölbung in die Adria hinaustritt. Seine weit vorragenden rötlichen Felsmassen mußten den Seefahrer anlocken, aber sie boten ihm keine gastliche Stätte. Höchstens die östliche Spitze, das heutige Viesti, jetzt ein weltverlorener Punkt, im Mittelalter der Bischofssitz Vestix, im Altertum ein Tempel der Vesta, gewährte Unterkunft, um den Wechsel des Windes abzuwarten. Der flache Strand auf der Nord- und Südseite des Spornes zeigt Haffe und Nehrungen, aber keine Siedelungen von Bedeutung. Auf dem nördlichen Ufer lag allerdings ein von Strabo (S. 283) erwähntes Städtchen Uria, und zwar am Lago di Varano, der damals eine offene Bucht und noch nicht durch einen Sandstreifen vom Meere abgeschlossen war. Auf der südlichen Seite gewahrt man eine weit und schön geschwungene Einbuchtung der Küstenlinie, die jedoch auch nicht hält, was sie verspricht. Immerhin konnte Strabo (S. 284) hier zwei Städte namhaft machen, Sipontum und Salapia, uralte hellenische Siedelungen, der Sage nach von Diomedes, dem Zeit- und Schicksalsgenossen des Odysseus, gegründet, dessen mythische Gestalt überhaupt allenthalben an dieser Küste der alten Daunier spukt. Strabo erzählt ferner von einem Fluß und „großen Haff", worauf die Sipontiner apulisches Getreide ausführten; anderwärts erfahren wir von den Zielen dieses Exportes, nämlich Tarent und den Gestaden Griechenlands. Tatsächlich handelt es sich bei dem strabonischen Haff um den Lago Salso, der damals über 15 km lang und 12 km breit war. An seinem Nordende lag eben Sipontum. Zwei Küstenflüsse, nicht bloß einer, ergossen sich in die weite Lagune, die den Schiffen geräumige Unterkunft bot und durch Lidoöffnungen eine bequeme Aus- und Einfahrt ermöglichte. So konnte die Stadt jenen blühenden Zustand erreichen, der noch unter der Longobardenherrschaft bezeugt ist [24]). Auch im 12. Jahrhundert werden Stadt und Hafen mehrmals erwähnt. Als sich Papst Alexander III. (1177) zum Kaiser Barbarossa nach Venedig begab, ist er hier zu Schiffe gestiegen. Es scheint, daß der Hafen von Siponto um jene Zeit als Stapelplatz für die ganze dahinterliegende Provinz Capitanata diente. Und obwohl die Stadt 1233 durch ein Erdbeben schwer geschädigt wurde, sehen wir doch 1252 den Hohenstaufen Konrad IV. wieder in ihrem Hafen landen, und erst als 1255 ein weiteres Beben sie gänzlich zerstörte, unternahm es sein Sohn Manfred, eine neue Stadt auf günstigerem Boden zwei Millien von den Trümmern der alten näher am Garganus und hart am Golf zu bauen: Manfredonia. Als Gregorovius vor 35 Jahren die Gegend besuchte, sah er von dem ehemaligen Sipontum am eingeschrumpften und versumpften Haffe nichts mehr als eine antike Säule und eine mittelalterliche Kirche [25]). Aber auch den Hafen von Manfredonia oder „Neu-Siponto" (Siponto Novello), wie die Stadt amtlich eine Zeitlang hieß, fand Gregorovius versandet und vereinsamt; nur ab und zu legten die Dampfer der Linie Ancona—Neapel hier an. Die Stadt besitzt eben zu wenig fruchtbares Hinterland, als daß der herrliche Golf seine belebende Wirkung üben könnte.

Südlich von Sipontum lag auf der Binnenseite des ehemals auch viel größeren Lago di Salpi die ebenfalls uralte Stadt Salapia. Ihre Lagune, die schon Diomedes durch einen Kanal ins Meer geöffnet haben soll, diente eine Zeitlang als Ausfuhrhafen der bedeutenden altrömischen Binnenstadt Arpi. Nach den hannibalischen Kriegen begann das Haff sich zu schließen und die Stadt zu verfallen. Unter Augustus jedoch erwachte Salapia infolge eines Durchschnitts der Nehrung und Anlegung eines Hafens nochmals zu neuem Leben, aber offenbar nur auf kurze Zeit; denn schon unter den späteren Kaisern verstummen die Nachrichten darüber gänzlich [26]). Und gegenwärtig ist das Meer am Lago di Salpi so seicht, daß selbst Barken nur auf 1 km sich nähern können.

Das südliche Endstück der italienischen Adriaküste, zu dem wir nun gelangen, erinnert in seiner geschichtlichen Bedeutung einigermaßen an das nördliche. Die Küstenlinie beginnt hier stellenweise derart zu undulieren, daß namhafte Seestädte entstehen konnten, begünstigt einerseits durch ein produktenreiches Hinterland, den „Garten Apuliens" [27]), andererseits durch die dem östlichen Mittelmeer zugewendete Lage. Indem wir sie aufsuchen, treffen wir zunächst auf Barletta und Trani, zwei Orte, die der antiken Patina entbehren und erst im Mittelalter ins Leben getreten sind. Dagegen trägt Bari, an einem trefflichen Hafen und im Knotenpunkt eines Straßennetzes gelegen, den Namen der altrömischen Stadt Barium. Während des Altertums war es allerdings nicht hervorragend. Auch in einer longobardischen Landesbeschreibung, worin die blühendsten Städte Apuliens aufgezählt werden, vermißt man noch den Namen Bari [28]). Seine Glanzepoche, die Wirkung seiner Meereslage, datiert erst seit dem 9. Jahrhundert, als die Stadt dem byzantinischen Reiche einverleibt, zum Hauptorte von dessen italienischen Besitzungen und zur Residenz des griechischen Statthalters oder „Kapitäns" (κατεπανός) ausersehen wurde, wovon auch der heutige Name der dahinter liegenden Provinz Capitanata abzuleiten ist. Verfolgen wir die Verkehrslinien, die von Bari ausliefen, so weisen sie zunächst nach Konstantinopel, woher und

[22]) Die Einzelheiten dieser gehässigen venetianischen Krämerpolitik bei Schaube, S. 667 bis 672.
[23]) Nißen II, 424.
[24]) Nißen II, 849.
[25]) Wanderjahre in Italien, V, 78.
[26]) Nißen II, 850.
[27]) Fischer I, 204 bis 215.
[28]) Nißen II, 859.

wohin nicht bloß Truppen und Beamte stets auf dem Wege waren, sondern wo Barischiffe auch apulische Hinfrachten absetzten und byzantinische Rückfrachten einluden. Aber auch die asiatischen Küsten liefen sie an, vor allem die palästinische. Mit Vorliebe wurden ja die Pilgerfahrten nach dem Heiligen Lande von Unteritalien, besonders von Bari aus angetreten. Für die Rückwirkung dieses Seeverkehrs auf den Wohlstand der Stadt ist ein abendländischer Bericht aus dieser Zeit bezeichnend, worin der Kaufmann von Bari als der Typus eines reichen Handelsherrn erscheint. Die orientalische Verkehrslinie blieb auch lebendig, nachdem die Stadt seit 1071 unter die Botmäßigkeit der Normannen geraten war. Eine ihrer Handelsflotten raubte 1087 auf dem Rückwege von Syrien zu Myra an der kleinasiatischen Südküste die Gebeine des hl. Nikolaus, des alten Patrons der Seefahrer, und brachte sie in die Heimat, um sie in einer Prachtkirche beizusetzen. Ein Schriftsteller der Normannenzeit bezeichnet Bari als famosissima urbs, und das ist die Stadt durch ihre günstige Küstenlage geworden, trotz des byzantinischen und normannischen Druckes, der stets hemmend auf ihr lastete. Im 12. Jahrhundert behauptete Bari noch immer die erste Stelle unter den süditalischen Seestädten, sogar vor dem damaligen Tarent. Um 1139 einmal von König Roger belagert, hatte es eine Bevölkerung von 50000 Menschen. Ein abendländischer Schriftsteller dieser Zeit schildert das Gastmahl eines reichen Barenser Kaufmanns, wobei die Tafelgenüsse aller großen Seestädte des östlichen Mittelmeeres zu bewundern waren — ein deutliches Symptom des lebhaften Orientverkehrs. Noch Edrisi nennt um 1150 die Stadt „groß und volkreich, eine der Metropolen des römischen Reiches“; besonders hebt er den Schiffbau hervor, der hier betrieben werde. Um 1155 aber gegen den Normannenkönig aufständisch geworden, wurde sie zerstört und erholte sich so langsam, daß noch 30 Jahre danach ein Schriftsteller über den Ruin „der mächtigen, berühmten und reichen Stadt“ klagt. Von Baris Unglück profitierte Trani, das jetzt als Vorort des Levanteverkehrs an dessen Stelle trat[29]). Aber nicht für immer. Gegenwärtig ist Bari mit seinen 58000 Einwohnern in raschem Aufschwung begriffen, dank seinem guten Hafen, der die Warenausfuhr seines dicht bevölkerten Hinterlandes ermöglicht.

Von hier aus läuft die Küstenstraße an einem mäßig besiedelten Gestade hin bis zu dem Punkte, wo einst das römische Egnatia an der Ausmündungsstelle der Appischen Straße stand. Weiter abwärts aber folgt ein gänzlich öder Strand, verlassen nicht bloß vom siedelnden Menschen, sondern auch von der modernen Eisenbahn, die hier ins Innere abbiegt, um Brindisi zu erreichen. Der Name dieser Stadt gehört zu den meist bekannten der Neuzeit; doch stellt sie eigentlich nichts vor als eine große Pforte, durch die sich die europäischen Orientreisenden eilig aufs Meer hinausdrängen. Das altrömische Brundusium hat nicht viel mehr bedeutet trotz seines ausgezeichneten Hafens. Strabo stellt ihn (S. 282) über den von Tarent und schildert den prächtigen Meeresarm, der windstille Plätze für die Einfahrt biete, bis er sich landeinwärts in zwei Buchten gabelt, die in Form eines Hirschgeweihes die Stadt umfassen; daher auch der Name Brentesium (**Βρεντέσιον**); denn brentium bedeute in der messapischen Sprache den Hirschkopf. Das Bild ist vollkommen zutreffend. Jener Eingangsarm, von den Römern Fauces Portus, heute Bocca di Tuglia genannt, war im Altertum etwa 300 m lang und breit. Ein solcher Platz mußte frühzeitig von Seefahrern angelaufen und von Ansiedlern okkupiert werden, wie denn auch die Überlieferung von Kretern und Ätolern als ältesten Bewohnern Brindisis spricht. In römischer Zeit diente die Seestadt als regelmäßige und stark frequentierte Ausgangsstation für die Überfahrt nach dem epirotischen Dyrrhachium und nach Griechenland. Und schon damals erschöpfte sich ihr Beruf in dieser Funktion. Der Großhändler fehlte, weil kein günstiges Hinterland vorhanden war, ganz im Gegensatz zu Bari. Die aufgefundenen Grabsteine erzählen von kleinen Leuten, die von Reisenden leben[30]). Gegen Ende des Altertums geriet Brindisi ins Abwesen; im 6. Jahrhundert besaß es keine Mauer mehr. Der treffliche Hafen kam indes während der Kreuzzüge neuerdings zu Ehren, freilich bloß für den gleichen Zweck wie in antiker und neuester Zeit; denn die italienische Handelsgeschichte des Mittelalters schweigt fast gänzlich von Brindisi; nur einmal wird (1208) von einem reichen Häuserbesitz amalfitanischer Kaufleute an seinem Hafen erzählt[31]). Die adriatische Stadt scheint also damals als Filiale des tyrrhenischen Amalfi gedient zu haben, da sie ja dessen orientalischen Zielen näher lag. In späteren Zeiten versandete und verödete der herrliche Eingangsarm vollständig, bis er endlich von der Regierung des geeinten Italiens zu einem Kanal von 8 m Tiefe, aber freilich nur einem Viertel der ursprünglichen Breite, ausgebaut und damit seinem ehemaligen Berufe zurückgegeben wurde.

Von Brindisi abwärts zieht sich wieder ein ganz vereinsamtes Gestade hin bis Otranto. Das finstere, schmutzige Städtchen blickt von einer Anhöhe über eine klippengeschützte Bucht, die übrigens den Nordwinden geöffnet ist. Der heutige armselige Verkehr mit der Levante entspricht keineswegs der trefflichen Seelage. Einst war es anders; das Hydruntum des Altertums gehört eben auch zu den gefallenen Größen der Adria. In römischer Zeit war der Ort allerdings nicht sehr bedeutend; bloß Leute, die vor der Seekrankheit bangten, wählten die kürzeste Überfahrt von hier nach Dyrrhachium. Aber seit dem beginnenden Mittelalter hat es das damals im Niedergang begriffene Brindisi weit überflügelt und schließlich eine derartige Bedeutung erreicht, daß ähnlich wie bei Bari sein ganzes Hinterland nach ihm benannt wurde und heute noch Terra d'Otranto heißt.

Wenn wir nun, am südlichen Ende des Adriatischen Meeres angelangt, einen Blick auf dessen italienische Küste zurückwerfen, so müssen wir sagen, daß diese „Rückseite“ Italiens ein immerhin reiches Geschichtsleben hervorgerufen hat. Und in neuester Zeit wird die Bedeutung der Adria von einzelnen Italienern ganz besonders betont. Vor kurzem ist unter dem Titel „1912“ eine anonyme italienische Broschüre erschienen, die für jenes Jahr einen Krieg mit Österreich prophezeit, dessen Schauplatz die Adria sein werde. Interessant sind darin die jedenfalls sachkundigen Bemerkungen über die Schwächen der italienischen Ostküste und die Vorschläge, die für deren Beseitigung gemacht werden. Der Lidokanal von Venedig sei auf 10 m zu vertiefen; ebenso die Häfen von Ancona und Bari, die Schiffe von 8 m Tiefgang nicht aufnehmen können, desgleichen der Kanal, der in den inneren Hafen von Brindisi führt; die Arsenale von Neapel und Castellamare müsse man schließen, und dagegen das Haff von Varano (auf der Nordseite des Garganussporns) zu einem Kriegshafen ausbauen; sein Wasserspiegel von 21 Quadratseemeilen sichere der gewaltigsten Kriegsflotte Bewegungsfreiheit. Man hat zwar diesen anonymen Propheten für einen „Spaßvogel“ erklärt; aber daß es in Italien einen derartigen adriatischen Chauvinismus gibt,

[29]) Schaube, S. 26 ff, 477 ff.

[30]) Nißen II, 880.

[31]) Schaube, S. 475.

ist kaum zu bezweifeln. Als der Deputierte Murri am 8. Juni 1909 in der Kammer äußerte, das Adriatische Meer sei kein italienischer See, wurde ihm zugerufen, er solle nach Wien gehen, dort könne er so sprechen. Allerdings ist und bleibt Österreich-Ungarn das Hindernis für die Erfüllung solcher Wünsche. Dieser mächtige Kontinentalstaat besitzt mit seiner Adriaküste ein breites Fenster ins Meer, durch das die belebende Seeluft einströmt; auf dieses kann und wird er niemals verzichten.

---

# Zur Geschichte des Gebläses und zur Herkunft der Eisentechnik.

Von W. Foy.

In einer Abhandlung „Zur Geschichte der Eisentechnik" [1]) habe ich vor kurzem die Verbreitung und Entwickelung der verschiedenen Gebläsetypen eingehend behandelt. Es ergaben sich zwei uralte Methoden des Feueranfachens: mittels des Pusterohrs [2]) und mittels des Fächers [3]). Beide sind von der Metalltechnik verwandt worden. Während aber das Fächergebläse nur in einem beschränkten Gebiete (in Turkestan und bei den alten Finnen) zu besonderer Ausgestaltung gelangt ist, liegt das schon bei der voreisenzeitlichen Metalltechnik eine große Rolle spielende Pusterohr allen übrigen entwickelteren Gebläsetypen zugrunde [4]). Soweit sich diese bis jetzt feststellen lassen (es wäre möglich, daß namentlich in Europa und dem vorderen Asien noch vereinzelte neue Formen nachgewiesen werden), sind es die folgenden [5]):

1. Der aus einem Fellsack mit einer breiten, meist von zwei Holzleisten eingefaßten Öffnung bestehende, auch doppelt gebrauchte Schlauchblasebalg, der in zwei Haupttypen namentlich in Asien vorliegt, dessen einer Typus aber von dort aus sowohl nach Europa wie nach Sumatra und Java gelangt ist und besonders noch in den jüngeren Kulturzonen Nord- und Ostafrikas verbreitet erscheint [6]).

Für Afrika siehe noch an Belegen: M. Delafosse, Revue des Études Ethnogr. et Soc. I, S. 265 (Siena oder Senufo, Elfenbeinküste); Fr. Hupfeld, Mitt. v. Forschungsreis. u. Gelehrten a. d. deutschen Schutzgebieten XII, S. 192 (Atakpame, Togo); A. Cecchi, Fünf Jahre in Ostafrika, S. 262 (Galla); R. J. Money and S. Kellett Smith, Geographical Journal X 1897, S. 156 (westlich vom Njassa-See); H. M. Barber, Journ. Anthr. Inst. of Great Britain and Ireland XXI, S. 303 f. (Basuto u. Schangari); C. L. Griesbach, ebenda I, Appendix S. CLIV (Kaffern). Der Blasebalg der Hottentotten (C. G. Büttner, Das Ausland 1884, S. 525) zeigt europäischen Einfluß in einem Ventil in der Mitte und in der Beschwerung der vorderen (am Boden befestigten) Hälfte mit einem Stein zum weiteren Auspressen der Luft, während sie von der hinteren Hälfte schon wieder aufgenommen wird, so daß also hier mit einem Balg ein kontinuierlicher Luftstrom erzielt wird. — Zum griechischen Schlauchblasebalg vgl. noch: Daremberg et Saglio, Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines II, S. 1227. Er scheint in der Regel paarig gebraucht worden zu sein, und nur um ein solches Balgpaar, nicht um einen Balg mit zwei Luftröhren, wird es sich in dem von Daremberg et Saglio in Fig. 3132 reproduzierten Vasenbilde handeln. — In Java wird der Schlauchblasebalg (*lamus*) nicht vom Eisenschmied benutzt, sondern nur vom Kupferschmied (vgl. außer dem Ethnologica I, S. 219 zitierten Beleg noch A. M. K. de Does, Tijdschr. voor Ind. Taal-, Land- en Volkenk. XXXVI, S. 76 u. Pl. VI) und bei der Gongfabrikation zum Zusammenschmelzen von Kupfer und Zinn in einem Tiegel (vgl. außer dem Ethnologica I, S. 195 A. 5 zitierten Beleg noch de Does a. a. O. S. 101 f. u. Pl. IX). Dieser Blasebalg hat am Rande der breiten Öffnung — wie sich aus den deutlichen Zeichnungen von de Does ergibt — keine Holzleisten und wird folglich auch etwas anders gehandhabt; sichtbarlich handelt es sich um eine altertümlichere Form, als es der gewöhnliche Schlauchblasebalg ist. Auch die gebogene Form des vorderen Endes der Luftröhre bei der Gongfabrikation läßt diese Blasebälge als eine etwas abseits stehende Variation erscheinen, deren genauere Herkunft es noch zu ermitteln gilt.

2. Der aus einem Kasten oder einer Röhre mit einem darin sich hin und her bewegenden Stempel bestehende, auch doppelt gebrauchte Stempelblasebalg, der für Ost- und Südostasien einschließlich des malayischen Archipels und Madagaskars typisch [7]) und wahrscheinlich nach dem Vorbild des Schlauchblasebalgs geschaffen ist [8]).

Belege für das chinesische liegende Kastengebläse siehe noch bei: A. Ledebur in Glasers Annalen für Gewerbe und Bauwesen 15. Mai 1885 (vgl. Andree, Mitt. Anthr. Ges. Wien XV, S. [115]) und W. Alexander, Picturesque Representations of the Dress and Manners of the Chinese, Pl. 27. Es findet sich auch im malayischen Archipel beim Gelbguß (in Südost-Borneo bei mohammedanischen Malayen: F. Grabowsky, Globus LV, S. 91) und beim Goldschmelzen (in Java: de Does a. a. O., Pl. IV), bei Techniken also, die bekanntlich vielen jüngeren Einflüssen von China her ausgesetzt gewesen sind. Ein zylindrischer liegender Stempelblasebalg ist noch abgebildet bei B. Langdon, Descript. Cat. of the Chinese Collection (London 1842), S. 37 u. Abb. No. 29 (mit einem an der Seite längslaufenden Vorsprung, in den wahrscheinlich zwei Klappen münden, und mit Ventilen an den Enden, so daß ein kontinuierlicher Luftstrom erzeugt wird). Über die geographische Verteilung beider Formen in China siehe neuerdings B. Laufer, Anthropos V, S. 193. — Die beiden Röhren des stehenden Stempelblasebalgs des malayischen Archipels sind doch öfters, als Ethnologica I, S. 213 vermuten läßt, durch ein gemeinsames Fußstück unzertrennlich miteinander verbunden; man vergleiche noch: Worcester, Philippine Journal of Science I, Pl. XLII mit S. 871 (Tingianen, Nord-Luzon); F. Grabowsky, Globus LV, S. 91, Fig. 2 (Südost-Borneo; hier sind die Röhren auch oben zusammengewachsen); Alb. C. Kruijt, Bijdr. tot de Taal-, Land- en Volkenk. van Nederl.-Indië, 6. volgr., IX. deel, S. 152 mit Tafeln (Mittel-Celebes). Daneben findet sich auch noch Verschnürung (bei den angeführten Blasebälgen der Tingianen und von Mittel-Celebes), ebenso als alleinige Verkoppelung der beiden Röhren — außer in den Ethnologica I, S. 214, Anm. 1 angeführten Fällen — bei den Sakais von Sumatra (vgl. M. Moszkowski, Auf neuen Wegen durch Sumatra, S. 93). Als weiteren Beleg für einen Stempelblasebalg mit federnden Zugstangen aus Borneo (Ethnologica I, S. 198), und zwar aus dem Doeson- und Dajakland der Südostabteilung notiere ich: M. T. H. Perelaer, Ethnographische Be-

---

[1]) Ethnologica (im Auftrage des Vereins zur Förderung des städt. Rautenstrauch-Joest-Museums für Völkerkunde in Cöln herausgeg. von W. Foy), I, 1909, S. 185 ff.

[2]) a. a. O. S. 189 f., 218. Als weiteren Beleg für das Pusterohr siehe Matthews, Second Ann. Rep. Bur. Ethn. (1880/81), S. 175 (danach von den Silberschmieden der Navaho benutzt).

[3]) Ethnologica I, S. 214, 221. Den Feuerfächer kann ich jetzt noch von Java (geflochten, beim Schmelzen des Wachses zur Batikfabrikation benutzt, Rautenstrauch-Joest-Museum Inv.-Nr. 24 631, Slg. Thomann), Rotti (sechseckig geflochten, R.-J.-M. Inv.-Nr. 24 775, Slg. Thomann), Wetter (geflochten, Slg. Thomann, Sommer 1909 ausgestellt im R.-J.-M. zu Cöln), Borneo (vgl. „Museum voor land- en volkenkunde te Rotterdam", Verslag 1908, S. 31) und Madagaskar (a. a. O. S. 34) nachweisen. Einen Feuerfächer der Assiniboin (Nordamerika) aus Adlerfedern erwähnt Lowie, Anthropol. Papers of the Amer. Mus. of Nat. Hist. IV, Teil I, S. 59.

[4]) Ethnologica I, S. 191 ff.

[5]) Ich benutze die Gelegenheit, einige literarische Nachträge in Petit zu geben, die ich zum Teil der Güte des Herrn Professor Rich. Andree verdanke. Das allgemeine Bild von der Verbreitung und den Formzusammenhängen der Gebläsetypen ändert sich jedoch dadurch in keiner Weise.

[6]) Ethnologica I, S. 194 bis 196, 218 f., 221.

[7]) a. a. O. S. 197 bis 199, 220.

[8]) a. a. O. S. 210 ff.

schrijving der Dajaks, S. 211 f. Die von mir Ethnologica I, S. 219 bezweifelte Vereinigung der beiden Luftröhren eines von Frobenius reproduzierten malayischen Stempelblasebalgs dürfte doch wohl nicht zu beanstanden sein, da die neue Luft zum großen Teil beim Hochheben des Stempels — während seine Stoff- oder Federdichtung nicht an die Wandung des Zylinders angepreßt wird — neben ihm her einströmt (vgl. z. B. Alb. C. Kruijt a. a. O. S. 152, und das, was Groneman, Int. Arch. f. Ethn. XIX, S. 95, von dem javanischen Stempelblasebalg berichtet); es werden auch Ventile in den Luftröhren erwähnt (von Aru: C. Ribbe, Die Aru-Inseln, Festschrift zur Jubelfeier des 25jährigen Bestehens des Vereins für Erdkunde zu Dresden 1888, S. 190). Daher findet sich auch vielfach eine gemeinsame Düse auf die beiden Luftröhren aufgesetzt (vgl. z. B. F. Grabowsky a. a. O. Fig. 2; Kruijt a. a. O. mit Tafel; C. Ribbe a. a. O. Taf. V, Fig. 6; Worcester a. a. O.). — Aus Hinterindien kann ich den malayischen Stempelblasebalg jetzt auch noch von den Shan-Staaten (nach einer Notiz der Times vom Okt. 1890) und von Mittel-Siam (nach einer Phot. des Herrn Dr. Hosseus im Besitze des R.-J.-M., No. 2022, hier reproduziert) belegen; im letzteren Falle sind die beiden Zylinder gleichfalls nur durch Umschnürung verkoppelt, und die beiden Luftröhren haben eine gemeinsame Düse erhalten. Das letzte gilt auch von dem in Annam beim Bronzeguß und scheinbar auch beim Kalkbrennen gebrauchten Stempelblasebalg (vgl. L. Cochod, Bull. de l'École Française d'Extrême-Orient IX, S. 157).



**Waldschmiede in Mittel-Siam.**
(Nach Photographie von Dr. Hosseus im Rautenstrauch-Joest-Museum zu Cöln.)

3. Kompromißbildungen der beiden genannten Formen, und zwar:

a) Der aus zwei zylindrischen, mit Fellen verschlossenen Gefäßen bestehende Gefäßblasebalg, dessen Felle teils (im westafrikanischen Kulturkreis) mit Stäben [9]), teils (in Vorder- und Hinterindien, sowie im alten Ägypten) mit Schnüren [10]), teils (in Nordostafrika und im Sudan) mit den Händen [11]) bewegt werden. Augenscheinlich ist die Form mit den auf die Stempel des Stempelblasebalgs zurückgehenden Stäben die älteste der drei genannten, während die Form ohne Stab und Schnur durch ihre begrenzte Verbreitung sich als jüngste herausstellt und dann verschiedener Besonderheiten halber (Ventil, getrennte Gefäße) aus der Form mit Schnur hervorgegangen sein muß.

Für die zuerst genannte Unterform des Gefäßblasebalgs (mit Stab) sind folgende Belege nachzutragen: Einen Gefäßblasebalg mit höheren Gefäßen und harmonikaförmigem Balg siehe bei Hupfeld, Mitt. v. Forschungsreisenden u. Gelehrten a. d. deutschen Schutzgebieten XII, S. 189 (Bassari, Togo). Ein Blasebalg mit niedrigen Gefäßen, dessen Bespannung und kurzer Griff aus Blatt, und zwar aus einem Stück bestehen (vgl. das schon von mir zitierte Exemplar von H. Johnston, Liberia II, S. 1020), wird von den Yaúnde bei C. Morgen, Durch Kamerun, S. 55 mit Taf. abgebildet. Ein doppelpaariger Gefäßblasebalg mit Stab (vgl. Ethnologica I, S. 213, A. 10) findet sich schon bei Masui, „Une forge à l'équateur", Le Congo illustré 25. Sept. 1892. Vgl. auch noch den gewöhnlichen Gefäßblasebalg mit Stab bei Weeks, Journ. Anthr. Inst. XXXIX, S. 106 (Bangala oberer Kongo).

b) Der aus einem zwischen zwei Holzbrettern liegenden zylindrischen oder kastenförmigen Sack bestehende, auch doppelt gebrauchte Schlauchstempelblasebalg, der in mehreren Formen von Europa und den deutsch-ostafrikanischen Küstennegern belegt ist [12]).

Die liegende zylindrische Form, die ich von Portugal aus dem 16. Jahrh. nachweisen konnte, ist auch von den Navaho als Gerät der dortigen Silberschmiede belegt (W. Matthews, Second Ann. Rep. Bur. Ethn. 1880/81, S. 172 f. mit Pl. XVII), wird aber in altertümlicher Weise einzeln gebraucht. Augenscheinlich liegt ein spanischer Kultureinfluß von Mexiko her vor [13]), dessen Blasebälge zu untersuchen wären. Soweit es sich um Exemplare mit Doppelkammern handelt, die sich auch bei den Zuñi finden (vgl. Matthews a. a. O. S. 173), ist eine Einwirkung des europäischen Spitzbalges zweifellos, wenngleich die Beschreibung nicht klar ist.

c) Der davon abgeleitete europäische Spitzbalg, bei dem der Sack zwischen zwei Brettern liegt, die nußknackerartig gegeneinander bewegt werden [14]).

Über diese Gebläseform aus römischer Zeit siehe noch: Daremberg et Saglio, Dict. des Antiqu. Grecques et Romaines II, S. 1227.

Da die eigentlich afrikanische Eisentechnik nur mit einer Kompromißbildung der beiden ältesten Gebläseformen, mit dem Gefäßblasebalg verbunden auftritt, so ergab sich mir der wichtige Schluß, daß Afrika ohne Berechtigung als Heimat der Eisentechnik in Anspruch genommen worden ist [15]). Man könnte zwar daran denken, daß der Blasebalg schon vor der Eisentechnik aufgekommen wäre, so daß diese sich erst an einer jüngeren Blasebalgform (dem Gefäßblasebalg) herausgebildet hätte. Da aber Amerika außer der Eisentechnik die wichtigsten übrigen Metalltechniken kennt, ein entwickelteres Gebläse jedoch dort vergeblich gesucht wird, andererseits überall dort vorkommt, wo Eisentechnik belegt ist, so ist es am wahrscheinlichsten, daß

[9]) a. a. O. S 199 bis 201, 220.
[10]) a. a. O. S. 201 bis 203.
[11]) a. a. O. S. 203 f., 220 f.

[12]) a. a. O. S. 207.
[13]) Man vergleiche über die ältesten spanischen Vorstöße nach Arizona und Neumexiko unter anderm: K. Haebler, Helmolts Weltgeschichte I, S. 377 f.
[14]) a. a. O. S. 208 f.
[15]) a. a. O. S. 216, 221.

es mit dieser seine Verbreitung gefunden hat [16]). Es wäre auch nicht recht zu verstehen, mit welcher anderen Metalltechnik der Gefäßblasebalg (namentlich die „westafrikanische" Form mit Stab) nach Afrika gekommen sein sollte [17]). Und vor allem wäre zu erwarten, daß bei einer Verbreitung der Eisentechnik von Afrika aus auch das dort übliche Gebläse sich mehr durchgesetzt und andere ältere Gebläsetypen verdrängt oder beeinflußt hätte [18]).

Trotz allem wird die Theorie v. Luschans vom afrikanischen Ursprung der Eisentechnik [19]) durch Buschan gelegentlich einer Besprechung meiner Abhandlung [20]) in höchst merkwürdiger Weise zu retten gesucht. Der älteste Typus des entwickelteren Gebläses, der Schlauchblasebalg (1), und nicht — wie v. Luschan will [21]) — der Gefäßblasebalg (3 a) soll die in Afrika älteste Form sein, und sie soll dort ihren Ausgangspunkt genommen haben. Der Gefäßblasebalg soll in Afrika durch Formbeeinflussung des von Osten (Südostasien) ins Land kommenden Stempelblasebalgs aus dem Schlauchblasebalg entstanden sein. Daß Afrika die höhere Metalltechnik des Eisens von Süd- und Vorderasien bezogen habe, sei ein Schluß, „der sich . . . keineswegs aus der Lage der Dinge ergibt". Allerdings, wenn ich zu dem Schluß nur durch den engen Formzusammenhang afrikanischer und südasiatischer Blasebälge gekommen wäre, wie es nach Buschan den Anschein hat, so würde das zutreffen. Aber ich glaube doch die Lage der Dinge richtiger dargestellt zu haben, als sie dieser erkannt hat. Worauf es eben ankommt, ist die Verbreitung und Kulturzugehörigkeit der verschiedenen Blasebalgformen.

Auf dem ganzen afrikanischen Festlande ist nun nichts von der Existenz eines Stempelblasebalgs zu merken, der mit einem älteren Schlauchblasebalg zusammen den Gefäßblasebalg hätte hervorrufen können. Der Stempelblasebalg von Madagaskar gehört in viel jüngere Zusammenhänge mit dem malayischen Archipel. Es ist also reine Konstruktion, den Gefäßblasebalg in Afrika entstehen zu lassen. Diese Konstruktion gewinnt nicht an Wahrscheinlichkeit, wenn wir Buschan zufolge die Gebläseformen Südasiens und Afrikas einen Reigentanz aufführen sehen: der Schlauchblasebalg wandert danach von Afrika (über Arabien?) nach Südostasien, ruft dort den Stempelblasebalg hervor, dieser kommt wieder übers Meer nach Ostafrika, ruft dort den Gefäßblasebalg mit Stab hervor, der sich im Norden Afrikas zum Gefäßblasebalg mit Schnur umbildet und in dieser Form wiederum nach Südasien zurückwandert! In Asien — und nicht in Afrika — finden sich dann Schlauchblasebalg, Stempelblasebalg und deren Kompromißbildung, der Gefäßblasebalg, zufällig in richtiger Lagerung, geographisch noch mehr oder weniger getrennt, nebeneinander: der Schlauchblasebalg — von vereinzelten Fällen in Indonesien abgesehen — nur im Westen und Norden, der Stempelblasebalg im Südosten und der Gefäßblasebalg (mit Schnur) in der Mitte eingeschoben!

[16]) a. a. O. S. 215 f.

[17]) a. a. O. S. 217.

[18]) So sehen wir z. B. in der Berührungszone des westafrikanischen Gefäßblaseblags mit dem sudanischen und mit dem Schlauchblasebalg Zwischenformen entstehen (vgl. Ethnologica I, S. 204, Anm. u. S. 220 f.; S. 194, Anm. 5 u. S. 219).

[19]) Noch neuerdings meint dieser Gelehrte von ihr, daß sie jede Wahrscheinlichkeit für sich habe (in Pflugk-Harttungs „Weltgeschichte", S. 56), was aber, wie wir gesehen haben, durchaus nicht der Fall ist.

[20]) Zentralblatt für Anthropologie XIV, S. 351 ff.

[21]) Zeitschr. f. Ethn. 41, S. 29.

Anders gestaltet sich die Geschichte der Blasebalgformen, wenn wir die „Lage der Dinge" allein sprechen lassen. Der Schlauchblasebalg gehört in Afrika durchaus einer Kulturzone an, die auch sonst eine Fülle jüngerer, unafrikanischer (vorderasiatischer) Formen aufweist [22]), und so hat auch v. Luschan [23]) sich für seinen verhältnismäßig jungen Bezug von auswärts ausgesprochen (im alten Ägypten erscheint er ja schon z. B. nicht). Gleichwohl heißt es bei Buschan: „v. Luschans Beweisführung erscheint mir zwingender". Der Gefäßblasebalg aber, den dieser Gelehrte für rein afrikanisch hält — allerdings ohne jede Beweisführung [24]) —, den Buschan jedoch mit Recht meinen Ausführungen zufolge für eine Kompromißbildung von Schlauch- und Stempelblasebalg erklärt, gehört in seiner ältesten Form (mit Stab) durchaus dem sogenannten westafrikanischen Kulturkreis an, der seine Herkunft aus Südasien deutlich verrät. Hier finden wir auch noch heute einen Gefäßblasebalg, jedoch nur noch in abgewandelter Form: an die Stelle der Stäbe zum Bewegen der Bälge sind Schnüre getreten [25]). Und diese jüngere Form ist gleichfalls nach Afrika gewandert, findet sich charakteristischerweise jedoch nicht in dem altertümlicheren westafrikanischen Kulturkreis, sondern — zum Teil unter Verlust der Schnüre (im Sudan) — im Norden, wo sich noch eine Reihe jüngerer, aber vorislamischer Beziehungen zu Vorderasien und Indien nachweisen lassen [26]). So ergibt sich für sämtliche Hauptformen der afrikanischen Gebläse aufs ungezwungenste, unter gleichzeitiger Berücksichtigung der gesamten Kulturverhältnisse, Asien als Ausgangspunkt [27]). Und hier ist, wie wir oben schon angedeutet haben, die Lagerung der Blasebalgformen noch heute eine derartige, daß der von uns angenommene Entwickelungsgang daraus ohne weiteres abzulesen ist!

Zu diesen Resultaten muß eine methodische Forschung gelangen, die sich nicht in vagen Konstruktionen ergeht. Aber Methode ist ja gerade dasjenige, was uns in der Ethnologie noch so sehr fehlt; ohne sie lassen sich ja auch viel leichter Meinungen aufstellen.

Jedenfalls darf der erneute Versuch, Afrika als Heimat der Eisentechnik zu erweisen, als völlig mißglückt bezeichnet werden.

[22]) Ankermann, Zeitschr. f. Ethn. 37, S. 77, 81. Foy, Führer durch das Rautenstrauch-Joest-Museum der Stadt Cöln, 2. Aufl., 1908, S. 179 bis 182.

[23]) Zeitschr. f. Ethn. 41, S. 32.

[24]) a. a. O. S. 29, 31 f.

[25]) In anderer Hinsicht hat dieser Gebläsetypus ältere Eigenschaften bewahrt, nämlich in dem Getrenntsein der Gefäße, das zusammen mit dem Ventil auf eine neue Beeinflussung des älteren Gefäßblasebalgs mit Stab durch den Schlauchblasebalg zurückzuführen sein wird. Gleiches müßte Buschan bei seiner Annahme der Entstehung des Gefäßblasebalgs mit Schnur aus demjenigen mit Stab in Afrika annehmen.

[26]) Vgl. Ankermann, Zeitschr. f. Ethn. 37, S. 79. Foy, Ethnologica I, S. 204, Anm. 2. Frobenius, Z. f. Ethn. 41, S. 767 ff.

[27]) Und zwar teils Süd-, teils Vorderasien, die daher auch als Ausgangspunkte der höheren Metalltechnik Afrikas zu gelten haben. Die Bemerkungen, die Staudinger in seiner freundlichen Besprechung des ersten Bandes der „Ethnologica", Z. f. Ethn. 41, S. 972 über diese geographischen Bestimmungen macht, verstehe ich nicht ganz. Es kam mir gar nicht darauf an, die verschiedenen asiatischen Ausgangspunkte der afrikanischen Eisentechnik ganz eng zu umschreiben; in absehbarer Zeit wird dies auch gar nicht möglich sein. Die Hauptsache war nur, daß Afrika diese höhere Metalltechnik von außen (sowohl von Süd- wie von Vorderasien) erhalten hat.

## Von der Hamburger Südsee-Expedition.

VI.[1])

Am 3. August 1909 traf der Dampfer „Peiho", Kapitän Vahsel, über Yap von Hongkong kommend, im Malágalhafen von Pelau ein, an Bord die Expeditionsmitglieder Hellwig, Dr. Hambruch und Dr. Sarfert, denen sich nun Professor Dr. Krämer als Leiter hinzugesellte, mit Frau Krämer als fünftem Mitglied.

Die Verteilung der Arbeiten erfolgte so, daß Herr und Frau Krämer die weitere Erforschung von Pelau vornahmen, während Dr. Sarfert die auf Pelau angesiedelten Merir- und Burleute zugewiesen erhielt. Auch für Dr. Hambruch fand sich bald neben seinen regelmäßigen anthropologischen Arbeiten ein besonderes Feld. Es waren nämlich kurz vor Ankunft des „Peiho" zwei Boote der Mokemokinseln im Norden von Pelau angekommen, die mit einem dritten zusammen auf der Fahrt nach Yap verschlagen worden waren und die Philippinen erreicht hatten. Von dort aus, von der Insel Samar, waren alle drei nach Osten aufgebrochen, aber nur zwei erreichten nach langer Fahrt Pelau. Diese Mokemokleute machte alsbald Hambruch zum Gegenstand seines Studiums. Der zweite Offizier des Peiho aber, Gollert, übernahm mit großem Eifer die topographische Aufnahme des Südteils von Pelau, insbesondere der noch völlig unzureichend oder gar nicht bekannten Kalkinseln (im Pelauischen Gogeóll). Diese Arbeiten erfuhren eine willkommene Stütze durch das Eintreffen S. M. S. „Planet", Mitte August, das den Hafen von Malágal einer genauen Vermessung unterzog.

Als die vorbereitenden Studien weit genug vorgeschritten waren, wurde am 24. August 1909 die Fahrt nach den vier Südinseln angetreten, nach Merir, Pulana, Sonsorol und Tobi, oder wie sie nach sorgfältiger Prüfung und kommissionarischer Festlegung richtiger genannt werden müssen: Meliël, Bur, Sóngosör und Togóbëi. Der Ostwind hatte immer noch bis dahin die Oberhand behalten, trotz der vorgeschrittenen Monsunzeit, und so galt es rasch die günstigen Tage noch auszunutzen. Nach kurzem Anlaufen von Ngĕaur (so und nicht Angaur nennen die Pelauer die Insel), wo der „Peiho" Zeuge des am selben Tage abgehenden ersten vollgefüllten Phosphatdampfers war, wurde am 25. August früh die Insel Meliĕl erreicht.

Auf dem Wege nach dort wurde am Vormittag des 25. August etwa 150 Seemeilen südlich von Pelau auf offener See voraus ein kleines Segel gesichtet, das sich als das dritte der verlorenen Mokemokboote erwies. Die Insassen winkten mit Matten und riefen, daß sie nichts mehr zu essen hätten. Es waren acht Männer, darunter ein Knabe, und zwei Frauen. Sie waren in Angst, daß ihnen vom Schiffe etwas angetan werden könnte, als sie aber an Bord genommen, gelabt und verpflegt worden waren, und das Riesenboot sogar noch an Backbord aufgehißt wurde, wurden sie bald guter Dinge und zeigten unverhohlen Freude, was sonst bei Eingeborenen nicht so leicht vorzukommen pflegt. Sie waren seit dem Verlassen der Philippinen fünf Wochen unterwegs gewesen, stetig nach Land suchend. Von ihren 800 Kokosnüssen Reiseproviant waren nur noch zwei übrig, und ähnlich stand es mit den übrigen Lebensmitteln. Sie hatten wenig Regen gehabt, deshalb viel Durst gelitten und mußten sich schon mit dem Genuß von Salzwasser befreunden. So kam der „Peiho" als Retter in der höchsten Not.

Der Anblick von Meliël, das vor einigen Jahren vom Taifun zerstört worden war (weshalb die aus etwa 100 Seelen bestehende Bevölkerung nach Pelau übergesiedelt worden war), erwies sich schon von weitem fast als trostlos. Nirgends ist ein hoher grüner Baum oder eine wogende Kokospalme zu sehen, und der ganze Südteil des Eilandes gleicht mit seinen grauen Baumruinen eher einem Masten- als einem Laubwald. Die Insel ist noch nicht wieder besiedelungsfähig. An der Mitte der Westseite liegt ein niedriger Hügel von etwa 5 m Höhe. Hier landete das Boot zwischen zwei Dämmen von Strandsandstein. Dicht hinter dem hier schmalen Sandstreifen liegt 2 bis 3 m hohes Gestrüpp, nur aus Wedelia bestehend, das alles wie mit einem dichten Schimmel überzogen hat. Mit den Buschmessern sich Wege bahnend, gelangte man bald durch die Laubhöhlengänge zum ehemaligen Versammlungshaus, einem viereckigen Holzbau mit Satteldach und einem erhöhten Fußboden aus dicken Planken. Die ehemalige Kokosblattbedeckung war durch die grünen Ranken ersetzt, und das Ganze bot den Anblick einer Riesenlaube. Um den dicken Mittelpfosten lag noch das Gebälk des einst unter dem First schwebenden Doppelbootes zu Ehren der zwei höchsten Götter von Meliël. Hinter dem Männerhaus lagen, im dichten Busch nur schwierig auffindbar, die früheren Hütten, nach dem Taifun mühsam repariert und fast noch mit allem Hausgerät, von dem das brauchbare mitgenommen wurde. Einige der ehemaligen Bewohner waren mitgenommen worden, und es war interessant, ihre Mienen zu beobachten, als sie ihre Heime wiedersahen. Da regte sich das Heimweh von neuem, und am liebsten wären sie gleich dageblieben, obwohl sie doch sehen mußten, daß auf lange hin diese Insel nicht mehr bewohnbar ist.

Meliël ist eine nordsüdlich laufende niedrige Koralleninsel von 1800 m Länge und 500 m Breite in den größten Linien. Der zweite Offizier Gollert machte eine Kartenskizze.

Ebenso wie mit Meliël verhält es sich mit Bur, das am selben Tage noch angelaufen wurde. Am folgenden Morgen (26. August) lag der „Peiho" vor Sóngosör, wo Dr. Sarfert an Land ging. Der Name wird eigentlich Thóngosar gesprochen, keineswegs aber Sónsorol. Es sind zwei Inseln, die kleinere unbewohnte Fána mit Namen. Sarfert stellte etwas über 300 Seelen auf vier eng zusammenliegende Dörfer verteilt fest. Haus liegt an Haus, eng zusammengedrängt. Dazwischen strandwärts viereckige offene Boothäuser. Auf kleine Tischchen wurden Tölpelseeschwalben gelegt, die recht zahm und täglich mit Fischen gefüttert ihren Platz nur auf Augenblicke verließen, obwohl sie im Besitz völliger Freiheit waren. Viel Bananen, Papoye und Kokosnüsse gab es hier, auch Hühner und Schweine wurden reichlich zum Kauf angeboten, im Gegensatz zu den übrigen früher oder später besuchten Inseln.

Am 27. August war der „Peiho" früh bei Tóbi, das die Eingeborenen selbst Togóbëi nennen. Herr und Frau Krämer, Dr. Hambruch und Hellwig wurden hier ans Land gesetzt zu einem siebentägigen Aufenthalt, während der „Peiho" inzwischen das nahe Helen-Riff vermessen sollte. Die erste Ankunft an Land war etwas eigenartig und befremdend, da mit Blättern geschmückte Frauen die Fremdlinge umgaben, singend und tanzend abwehrend mit wilden Gebärden, als ob sie zur Umkehr treiben wollten. Männer standen in Gruppen herum und Kinder liefen schreiend davon, wenn man den Häusern sich nahte. Besonders unheimlich aber wurde es, als beim Betreten des Geisterhauses der Priester unter Toben und Schlagen die Bevölkerung in Aufregung versetzte, so daß alles geduckt sich niedersetzen und schweigen mußte, solange er sprach. Nur ein kleiner Teil des im Innern befindlichen Plankenfußbodens wurde zum Wohnen freigegeben, wo man bei den heftigen Regengüssen ein kümmerliches Dasein fristete.

Togóbëi ist sehr dicht bevölkert; es zählt die nur an 2 km lange Insel nahezu 1000 Einwohner. Es stellte sich später heraus, daß sie überaus friedliebend sind, keinen Krieg kennen und einzig nur der Liebe leben. Die anfänglichen Aufregungen waren nur Ausflüsse ihrer Angst vor dem Fremden und vor Import von Krankheiten gewesen. Sie erkennen nur einen Gott an, lehnen Dämonen ab und setzen ihre Toten in riesigen Holzkisten, also in Särgen bei, die man über die See treiben läßt. Der Sage nach stammen sie von der Insel Soról. Die größte Merkwürdigkeit der Insel ist, daß das ganze Innere vorzeiten mit den Händen sozusagen ausgehoben wurde, um den Anbau des Taro zu ermöglichen. So entstand eine Reihe dünenähnlicher Hügel, zwischen denen die Felder liegen. Der Taro wird in dem kümmerlichen Sandboden zwar nur klein, aber doch groß genug, um bei seiner Menge so eine große Bevölkerung zu ernähren. Tarowirtschaft, Siedelungsanlage und Lebensbedingungen wurden genau studiert, besonders auch Sprache, Weberei, Hauseinrichtung, Feuersägen, Drachenfischerei usw.

Am 4. September kam der „Peiho" wieder, nachdem einige Tage lang schon ein kräftiger Südwestwind zu wehen begonnen hatte. Die sonst so stille Westseite, über deren Saumriff das Landen so leicht hatte bewerkstelligt werden können, war nun plötzlich unnahbar geworden. So wurde alles Gepäck nach der Ostseite der Insel geschafft, und da es hier etwas besser war, gelang die Einschiffung, freilich schwer genug. Rasch ging es nach Sóngosör, und auch hier war es gerade noch möglich, Dr. Sarfert mit seinen Sachen an der Ostseite an Bord zu bekommen. Kurz danach wurden Wind und See so stark, daß viel Verlust an zerbrechlichen Gegenständen entstand. Eine Landung auf der Phosphatinsel Ngĕaur an der Ostseite gelang denn auch nicht mehr, und so fuhr der „Peiho" direkt zum Malágalhafen zurück, wo er am 6. September wieder eintraf.

Über die Bevölkerung der vier Südwestinseln ist zu sagen, daß sie sprachlich und körperlich den Zentralkaroliniern nahesteht, grundsätzlich aber von der von Pelau, und im selben Sinne von der von Yap verschieden ist, mit welch letzterer aber viel

[1]) Vgl. Bd. 93, S. 336; Bd. 95, S. 82, 93 u. 235; Bd. 96, S. 64; Bd. 97, S. 94.

mythologische Beziehungen bestehen, deren Aufklärung eine der Hauptaufgaben der nächsten Zeit ist.

Am 26. September verließ der „Peiho“ endgültig Pelau, nachdem Ngĕaur und Pelillou im Süden und Ngĕiangel und Babelthaob im Norden besucht worden waren. Zahlreiche Siedelungsaufnahmen und schöne Ethnologica waren der Lohn der vielen Anstrengungen bei der Erforschung des Landes.

# Bücherschau.

**N. Rhodokanakis,** Der vulgärarabische Dialekt im Dofâr (Zfâr). I. Prosaische und poetische Texte, Übersetzung und Indices. 4°. X u. 144 S. (Kaiserliche Akademie der Wissenschaften, Südarabische Expedition, Band VIII.) Wien, Alfred Hölder, 1909.

Derselbe Beduine und Weihraucharbeiter Mhámmed ben Sêlim al-Ktîrī, der D. H. Müller die in dieser Zeitschrift bereits (Bd. 92, 1907, S. 78 ff.) besprochenen Shauri-Texte diktierte, war es auch, aus dessen Munde Rhodokanakis die in dem vorliegenden Bande enthaltenen Texte aufnahm: Und gleich den von D. H. Müller aufgezeichneten Texten (siehe Globus Bd. 87, 1905, S. 224; Bd. 89, 1906, S. 301 f. und Bd. 92, a. a. O.) sind auch die hier vorliegenden nicht nur für die semitische Philologie, sondern auch für die Völkerkunde von nicht geringem Interesse. Zunächst stoßen wir in den mitgeteilten Erzählungen wieder auf eine Menge bekannter Märchenmotive. So finden wir gleich in dem ersten Märchen von der Stiefmutter den Vogel, der vom Grab der verstorbenen Mutter aufsteigt und den beiden Kindern, auch nachdem er getötet worden ist, noch Glück bringt. (Der Vogel ist natürlich die Seele der Mutter selbst.) Hier finden wir auch den Beutel, der sich von selbst immer mit Gold füllt, den Teppich, auf dem man durch die Luft fliegen kann, und die Beeren von drei Bäumen: durch die einen wird man in einen Esel, durch die anderen wieder in einen Menschen verwandelt und durch die dritten bekommt man die Hörner eines Steinbocks auf dem Kopf. Die Geschichten von Abû Zeyd in der zweiten Erzählung erinnern an unseren Till Eulenspiegel, die Geschichten von Abû Nuwâs in Nr. XI an die Listen und Ränke unseres Reinecke Fuchs. In Nr. II begegnet uns auch die gehörnte Schlange, die zu ihrem täglichen Mahle ein Mädchen, einen Hammel und eine Schüssel Reis verzehrt. Mythologischen Charakter zeigt die allerdings etwas verworrene Geschichte Nr. IX von der „Tochter des Sonnenaufgangs“. Seltsam mutet es uns an, wenn wir in Nr. XIII das romantische Motiv finden, daß zwischen zwei Liebenden, die ein Grab deckt, ein grüner Baum emporsprießt und sie beschattet. Im allgemeinen sind die Geschichten nichts weniger als romantisch. Raub, Mord und Diebstahl spielen eine große Rolle; die Schlauheit wird als größte Tugend verherrlicht, und die Geschlechtsmoral zeigt einen bedenklichen Tiefstand. Kulturhistorisch interessant sind Nr. VII und XVI als Illustrationen zur Bedeutung der Blutrache und Nr. VIII, wo wir eine Schilderung des Gottesurteils durch ein glühend gemachtes Eisen finden. Der Mîmrit, d. h. „der das Eisen weißglühend macht“, prüft Weiber und Männer bei Beschuldigungen auf Unzucht, Diebstahl, Zauberei und (durch Zauber bewerkstelligte) Anthropophagie. Die Gedichte schließen sich an die von D. H. Müller (Südarabische Expedition, Bd. VI) aufgezeichneten Soqotrigedichte an. Wer sich mit den Anfängen der Dichtkunst beschäftigt, wird an diesen rohen Erzeugnissen einer urwüchsigen Muse nicht achtlos vorübergehen dürfen. So muß denn auch für diesen Band der Ethnologe nicht weniger als der Semitist dem gelehrten Herausgeber und Übersetzer sowohl als auch der Wiener Akademie der Wissenschaften Dank wissen.

M. Winternitz.

**Dr. Alexander Dedekind,** Ein Beitrag zur Purpurkunde. II. Band: Fortsetzung der Sammlung von Quellenwerken für Purpurkunde. XXXII u. 380 S. III. Band: Briefe des verewigten Nestors der Purpurforscher, Professors Henri de Lacaze-Duthiers, und Fortsetzung der Sammlung internationaler Quellenwerke für Purpurkunde. VIII u. 778 S. Mit Farbenlichtdrucken und sonstigen Tafeln. Berlin, Mayer & Müller, 1906 und 1908.

Diese beiden Bände bilden die Fortsetzung zu dem seinerzeit hier (Globus, Bd. 76, 1899, S. 325 f.) besprochenen Werke des unermüdlichen Wiener Purpurforschers. Ich habe damals rühmend hervorgehoben, daß der Verfasser in dankenswerter Weise die Methoden der Naturwissenschaft und der Philologie vereinigt hat, um die Geschichte des Purpurs aufzuklären. In den beiden neueren Bänden erweist sich der Verfasser als Philologe nur insofern, daß er mit echt philologischer Akribie alle möglichen Texte sammelt und sorgfältig herausgibt, die sich auf den Purpur beziehen. Diese Texte behandeln fast durchweg die naturwissenschaftliche Seite der Purpurkunde, über die dem Ref. kein Urteil zusteht. Er muß sich daher begnügen, nur auf den Hauptinhalt der beiden Bände kurz hinzuweisen. Der II. Band enthält die englische Abhandlung von Cole aus dem Jahre 1686, deren französische Übersetzung, Père Plumiers Anschnitt des Purpurthemas (Trévoux 1703), die Abhandlungen von Réaumur (Paris 1711) und Hamel (Paris 1736), Aufsätze über Purpur und einschlägige Worte aus Zedlers „Universal-Lexikon“ (1741), eine Abhandlung von Canáls y Martí (Madrid 1779) und J. H. Chemniz' Aufsatz über Ströms Purpurforschungen (Berlin 1779). Der III. Band beschäftigt sich mit dem Leben und der Persönlichkeit des französischen Purpurforschers Henri de Lacaze-Duthiers und enthält dessen Briefe an Dedekind. Hierauf folgen die Abhandlung von Hans Ström (Kopenhagen 1777) über den Purpur nebst einer französischen und einer deutschen Übersetzung und Abhandlungen über Ströms Purpurforschungen. Ferner enthält der Band die Abhandlung Johann Gottlieb Schneiders über die Purpurfärberei der Spanier in Südamerika (1781), einige kleinere englische, französische und spanische Abhandlungen, Roths Purpurforschungen, Henri de Lacaze-Duthiers' „Mémoire sur la Pourpre“ (Paris 1859) und Dedekinds Abhandlung über grünen Purpur. Eine Beschreibung von Purpurproben, Purpurzeichnungen und Purpurphotographien (Sendungen von Henri de Lacaze-Duthiers) enthält der Anhang.

M. Winternitz.

**R. Olbricht,** Grundlinien einer Landeskunde der Lüneburger Heide. Mit 8 Tafeln und 4 Textabbildungen. Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, Bd. 18, Heft 6. Stuttgart 1909, J. Engelhorn. 7 ℳ.

Ein landeskundlicher Grundriß, dessen größter Teil den Versuch einer glazial-morphologischen Erklärung der Lüneburger Heide bringt. Der Verfasser vertritt hierbei fast durchgehends selbständige und neue Anschauungen, indem er von dem Grundgedanken geleitet wird, daß die verschiedenen Phasen der alpinen Vergletscherung auch in Norddeutschland wiederkehren. Von diesem Standpunkte aus sucht er sowohl in großen Zügen das Diluvium des norddeutschen Tieflandes zu erfassen, wie im besonderen die Vergletscherung der Lüneburger Heide klarzulegen, wobei er sich in seinen Arbeitsmethoden an das Werk von Penck und Brückner „Die Alpen im Eiszeitalter“ anlehnt und dementsprechend Norddeutschland in die vier Vergletscherungen mit ihren einzelnen Schwankungen aufteilt. So erfrischend eine derartige Übertragung der in einem anderen Gebiete gewonnenen Ergebnisse in morphologischer Hinsicht ist, so kann man sich doch nicht dem Gedanken verschließen, daß in stratigraphischer Beziehung eine Auswertung alpiner Verhältnisse für Norddeutschland bedenklich erscheint, weil dadurch a priori eine Gleichzeitigkeit von Eiszeitphasen in jenen beiden Gebieten angenommen wird, während wir nicht wissen, ob sie in Wirklichkeit bestanden hat. Ebenso weicht Olbricht auch für die Nacheiszeit beträchtlich von den herrschenden Meinungen ab; in ihr traten nach dem Verfasser nicht nur Perioden auf, in denen das Klima kälter und regenreicher als das heutige war, sondern es stellten sich auch Zeiten ein, in denen es das heutige an Trockenheit und Wärme übertraf. Die Trockenzeiten sollen sich wie 9 : 5 : 2 : 1 verhalten, also an Intensität nach der Gegenwart hin allmählich abgenommen haben. Es fußt diese Ansicht auf Terrassenbeobachtungen an der Ilmenau bei Lüneburg, doch hat sich der Referent von der Richtigkeit der Schlußfolgerungen auf Grund des Beobachtungsmaterials, das auf S. 96 und 97 der Arbeit mitgeteilt wird, nicht zu überzeugen vermocht. Erst wenn detailliertere Angaben, die in einer neuen Arbeit in Aussicht gestellt werden, vorliegen, wird es angängig sein, ein Urteil zu fällen. Im Anschluß an die morphologische Würdigung der Heide bringt die Arbeit noch Abschnitte über Pflanzenwelt, Siedelung, Wirtschaft und Volkstum, wie einen recht kurzen über das Klima.

Vorstehendes sind die Grundzüge der Schrift, die reich an weitgreifenden Gedanken ist, die alle anzuführen hier nicht der Ort ist. Manchen von ihnen kann man zustimmen und einige sind recht beachtenswert, wie die Mitteilungen über oberflächliche Bodenbewegungen oder über Verwitterungserscheinungen; viele aber werden mit ihren scharfen kritischen Bemerkungen sicherlich auf Widerspruch stoßen.

Spethmann.

# Kleine Nachrichten.

**Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.**

— Die französische Südpolarexpedition ist am 11. Februar in Punta Arenas angekommen, und ihr Leiter Dr. J. B. Charcot hat über ihren Verlauf die ersten kurzen Telegramme nach Paris geschickt.

Die Expedition verließ am 15. August 1908 mit dem „Pourquoi pas?" Havre, am 16. Dezember Punta Arenas und am 25. Dezember die Deceptioninsel im Süd-Shetlandarchipel, von wo sie ihre letzte Nachricht nach Hause sandte (vgl. Globus, Bd. 95, S. 340). Charcot hatte sich zur Aufgabe gestellt, die Forschungen seiner ersten Expedition von 1903/05 nach der pazifischen Seite hin fortzuführen, mit dem Schiffe vom Grahamland aus westwärts die antarktischen Küsten zu rekognoszieren, auf dem noch nie betretenen Alexander I-Land zu überwintern und es als Basis für Schlittenvorstöße ins Innere des Südpolarkontinents zu benutzen, wobei aber dem Südpol selbst nicht nachgejagt werden sollte. Dieses Programm hat indessen nur zum Teil erledigt werden können; denn vor oder auf dem Alexanderland ist leider nicht überwintert worden.

Charcot lief, nachdem er die Shetlandgruppe passiert hatte, die Wandelinsel am Südwestausgange der Belgicastraße, sein Winterquartier von 1904, an und segelte dann in der Richtung auf Loubetland weiter. Hierbei strandete das Schiff, kam aber nach drei Tagen zum Glück wieder frei. Darauf bekam Charcot die 1832 von Biscoe gesichtete und so benannte Adelaideinsel zu Gesicht, ein langgestrecktes Eiland, dessen Längenausdehnung auf nicht weniger als 210 km ermittelt wurde, und im Südwesten davon einen großen, in die Festlandküste einspringenden Golf. Weiterhin erschien das Alexanderland, aber die Eismassen hinderten Charcot daran, sich ihm zu nähern und da zu landen. Er fuhr deshalb nach dem Nordosten zurück und ging bei der Petermanninsel, die an der Küste von Grahamland, nur 30 km südlich von der Wandelinsel liegt, ins Winterquartier. Nachdem das Schiff gegen Ausgang des Jahres 1909 wieder frei geworden war, segelte Charcot zuerst nach der Süd-Shetlandgruppe zurück, wo die Inseln Deception und Bridgman angelaufen wurden, und wandte sich dann von neuem nach Süden und Westen. Die Küste wurde noch ein Stück südwestlich von Alexanderland rekognosziert, darauf stieß Charcot, die Peter I-Insel sichtend und Cooks Route von 1774 kreuzend, ungefähr unter dem 70. Breitengrad westwärts bis 123° 40′ w. L. — Charcot sagt 126°, meint aber wohl westlich von Paris — vor, d. h. in Meeresteile, die vor ihm noch niemand besucht hatte, anscheinend aber ohne Land zu sichten, was daraus zu erklären wäre, daß die antarktische Küste dort nach Südwesten zum Edwardlande umbiegt. Von diesem blieb Charcot noch etwa 1200 km entfernt. An jenem seinem fernsten Punkt entschloß er sich zur Umkehr und Heimfahrt, weil der Sommer zu Ende ging und er sein Schiff einer Überwinterung im Packeise in völlig ungeschützter Lage nicht aussetzen wollte.

Es ist schade, wenn auch nicht gerade überraschend, daß Charcot das Alexanderland unzugänglich fand. Eine Überwinterung wäre hier von besonderem Wert gewesen. Die Petermanninsel hat keine so günstige Lage, weil ihr das „Hinterland" für größere Entdeckungsfahrten mit dem Schlitten fehlt. Außerdem liegt sie eben in nächster Nähe einer Stelle, wo schon einmal überwintert worden ist, von der also Beobachtungsreihen schon vorhanden sind. Charcots wichtigstes geographisches Ergebnis scheint in dem Nachweis zu bestehen, daß das Grahamland nicht ein vom antarktischen Festlande losgelöster Archipel, sondern ein Teil dieses Festlandes ist, und ferner in der Rekognoszierung einer weiten Strecke der Festlandsküste westlich bis über Alexanderland hinaus. Freilich ist es eben nur eine Rekognoszierung. Welche Resultate der weite zweite Vorstoß mit dem Schiff nach Westen geliefert hat (Lotungen z. B.), muß abgewartet werden.

— Die fossilen Säugetierreste in der Höhle von Tirapata in Peru („Casa del Diablo") bespricht Erland Frhr. v. Nordenskiöld im „Arkiv för zoologi", Bd. 4, Nr. 11. Er hat diese 3820 m über dem Meere liegende Kalksteinhöhle während seiner südamerikanischen Reise von 1904/05 besucht und darin Ausgrabungen vorgenommen, bei denen außer Knochen von kleinen Nagetieren usw. solche von Onohippidium, einer fossilen Pferdeart, aufgefunden worden sind. Bei der Beurteilung des relativen Alters der Funde ist Vorsicht geboten, weil durch die grabende Tätigkeit der Ratten und anderer Tiere Knochen und Gegenstände leicht durcheinander gemischt werden; so stieß man hier unter der obersten Schicht auf Knochen von zahmen Schafen zusammen mit Onohippidiumknochen. Daß die Knochen durch den Menschen hierher gebracht seien, dafür fehlt jeder Anhalt. Die der kleinen Tiere stammen wahrscheinlich zumeist aus von Raubvögeln ausgeworfenen Ballen: es fehlt stets der Hinterteil des Hirnschädels der Nagetiere. Aber auch die Knochen der größeren Tiere sind von Raubtieren in die Höhle geschleppt worden. Vollständige Skelette findet man nämlich nicht, sondern nur alle möglichen Skelettstücke verschiedener Tiere durcheinander, und sie sind nicht Reste von menschlichen Mahlzeiten, weil die langen Extremitätenknochen nicht behufs Herausnahme des Markes zerschlagen sind, vielmehr Spuren von Raubtierzähnen zeigen. Das frische Aussehen der Knochen deutet auf kein sehr hohes Alter hin. Onohippidium und Scelidotherium sind Formen, die auch an anderen Stellen unter Umständen angetroffen worden sind, die darauf hinzudeuten scheinen, daß sie in Südamerika noch vor nicht langer Zeit ausgestorben sind. Nordenskiöld sucht das zu erweisen und bespricht auch von neuem die vielerörterte Frage, warum, wahrscheinlich in später Zeit, eine Menge großer Säugetiere in Südamerika ausgestorben sei. Daß daran der Mensch einen erheblichen Anteil gehabt habe, glaubt Nordenskiöld nicht, weil dessen Bewaffnung vor der Ankunft der Weißen zu primitiv gewesen sei. Käme ein der Tsetsefliege Afrikas entsprechendes Insekt in Frage, so würde es sich erklären, daß die Pferde und Riesenfaultiere auf dem rauhen andinen Hochlande und in dem ebenfalls kalten Patagonien sich längere Zeit hätten halten können als sonst. Nordenskiöld bemerkt dann noch unter anderem: Als Beweis für das hohe Alter des Menschen in Südamerika werde vielfach der Umstand angeführt, daß Artefakte zusammen mit den Knochen von ausgestorbenen Säugetieren gefunden würden. Nun sei es zwar sehr glaublich, daß der Mensch ein Zeitgenosse von Scelidotherium, Onohippidium usw. in Südamerika gewesen ist, aber ein Beweis für das hohe Alter des Menschengeschlechts in Südamerika sei das nicht; denn wahrscheinlich hätten jene Tiere dort noch im Beginn der postglazialen Zeit gelebt.

— Eine deutsch-chinesische Hochschule, deren Statut die deutsche und die chinesische Regierung miteinander vereinbart haben, ist am 25. Oktober 1909 in Tsingtau eröffnet worden. Für die Unterbringung der Schule und des Schülerinternats ist vorläufig eine bisherige Kaserne eingeräumt worden, doch hat man an jenem Tage gleichzeitig den Grundstein für ein eigenes Gebäude gelegt. Wir lesen in der kürzlich erschienenen Denkschrift des Reichsmarineamts über die Entwickelung des Kiautschougebietes Oktober 1908/09 über die Hochschule unter anderem folgendes: Für die Wahl der geeigneten Lehrkräfte hat allein die Persönlichkeit des Kandidaten den Ausschlag gegeben; auf formale Fragen, wie Examina, Berechtigungen u. a. ist (man denke!) keine Rücksicht genommen. Die Leitung ist einem früher an der Universität Peking tätig gewesenen deutschen Dozenten anvertraut; auch das übrige Personal wurde, soweit wie möglich, aus deutschen Lehrern chinesischer Schulen zusammengestellt, und nur, wo dies nicht angängig war, wurden Dozenten hinausgesandt. Die Anstellung von solchen Lehrkräften im Hauptamt wurde auf die Fächer beschränkt, für die geeignete Schüler am ehesten zu erwarten waren. Daneben wirken an der Hochschule geeignete Beamte des Schutzgebiets. Das Lehrpersonal besteht demnach außer dem Direktor jetzt in der Oberstufe aus einem Dozenten für Rechts- und Staatswissenschaften, einem für Maschinenbaufach und andere technische Fächer, einem Lehrer für Forst- und Landwirtschaft, sowie für Zoologie und Botanik und mehreren Beamten. In der Unterstufe wirken zwei akademisch gebildete und zwei Elementarlehrer. Für den chinesischen Unterricht sind vier einheimische Lehrer angestellt. Auf eine möglichst vollständige Ausstattung mit Lehrmitteln ist besonders Bedacht genommen. Der in dem Statut vorgesehene chinesische Studieninspektor ist im Sommer 1909 von der Regierung in Peking ernannt worden. Mitte Oktober 1909 wurde mit der Aufnahme der Schüler begonnen, und der Andrang war gleich sehr stark. Es meldeten sich etwa 200 Schüler, die sich einer Prüfung unterziehen mußten, und es wurden im ganzen 110 Schüler eingetragen.

Der Unterricht hat am 1. November 1909 begonnen. Der Lehrplan umfaßt für die Unterstufe wöchentlich 38, für die höheren Klassen 39 Unterrichtsstunden. Fächer sind: Deutsch, Mathematik, Naturkunde, Geographie, Geschichte, Physik, Gesundheitslehre, Zeichnen, Musik, Turnen und „chinesische Wissenschaften" (für diese allein wöchentlich 10 Stunden).

Das Schulgeld beträgt für die Unterstufe 100, für die Oberstufe 200 *M* jährlich, ist also für China ziemlich hoch; trotzdem der Andrang. Eine Entschließung der chinesischen Regierung vom 21. Mai 1909 besagt, daß „für den Unterricht in fremden Sprachen auf allen mittleren (damit natürlich auch den höheren) Schulen des Reiches Englisch und Deutsch als die wichtigsten Sprachen angesehen werden sollen. Im Hinblick darauf, daß die Verhältnisse nicht in allen Provinzen gleich sind, können von den Provinzialschulbehörden auch andere Sprachen für den Unterricht bestimmt werden." Durch dieses Edikt, so sagt der Bericht des Reichsmarineamts, ist für den gesamten deutschen Unterricht in China eine entscheidende Wendung herbeigeführt worden. Auch die bisher meist von privater Seite geschaffenen deutschen Schulen gewinnen damit gänzlich veränderte Aussichten.

— Die Eisenbahnen nach Katanga. Mitte November 1909 ist ein neues Stück der englischen „Kap—Kairo-Bahn" fertig geworden, nämlich die 212 km lange Strecke von Brokenhill bis zur kongolesischen Grenze. Im Oktober 1910 hofft man Elisabethville zu erreichen. Auf belgischem Gebiet soll die Trasse in der Weise eine Änderung erfahren, daß sie sich mehr der Linie nach der englischen Mine Kansanschi nähert. Ende Oktober lagerten in dieser Mine 939 t Kupfer. — Gegen Katanga hin ist ferner durch portugiesisches Gebiet die von Lobito ausgehende Bahn im Bau. Festgelegt ist die Trasse bis km 320. Bis km 198 ist die Bahn fertig, die weiteren 122 km sollen spätestens am 31. Dezember 1910 dem Betrieb ubergeben werden. Gegenwärtig wird die Strecke von km 320 bis 520 studiert.

— Über wirtschaftliche Verhältnisse in Marokko bringt die „Österreichische Monatsschrift f. d. Orient" (Dezember 1909) einen Bericht des österreichisch-ungarischen Generalkonsuls in Tanger, aus dem hier einige allgemeine Bemerkungen über Landwirtschaft und Minenfrage wiedergegeben seien.

Von einer Landwirtschaft im europäischen Sinne ist bisher in Marokko noch keine Rede. Die Mauren bleiben bei ihren althergebrachten Werkzeugen und bei ihrer primitiven Art der Bodenbebauung, wollen von einem modernen Betriebe nichts wissen und weigern sich hartnäckig, die natürliche Fruchtbarkeit ihres Bodens in intensiver Weise auszunutzen. Europäische Kolonisten kommen nur in den seltensten Fällen dazu, größere Bodenflächen behufs selbständiger landwirtschaftlicher Ausnutzung anzukaufen, und müssen sich mit der landesüblichen Teilhaberschaft mit einheimischen Landwirten begnügen (Mochalatenwesen). Laut den Bestimmungen der Algeciras-Konferenz wird der Erwerb von Grund und Boden nur in der nächsten Nähe der Küstenstädte zugelassen, und auch hierbei werden den Kolonisten von den marokkanischen Behörden die größten Schwierigkeiten in den Weg gelegt, weil nach den religiösen Anschauungen der Einheimischen der Kauf von Grund und Boden durch fremde Ansiedler in gewissem Sinne als Verletzung der Kronrechte betrachtet wird. Durchgreifende Reformen auf landwirtschaftlichem Gebiet sind für die nächste Zeit nicht zu erhoffen, weil damit zugleich eine allgemeine Modernisierung des Landes eintreten müßte und daran nicht zu denken ist. Die bisherigen, übrigens zumeist von französischen Gesellschaften oder Privaten unternommenen Versuche einer landwirtschaftlichen Ansiedlung haben sich vornehmlich auf die fruchtbare Provinz Schauia, das Hinterland von Casablanca, erstreckt; auch einige deutsche und englische Ansiedler sind da tätig.

Die schon lange schwebende Minenfrage hat eine aussichtsreiche Lösung noch nicht gefunden. Zweifellos ist die Grundlage für die spätere wirtschaftliche Entwickelung des Landes in einer rationellen Ausbeutung der vorhandenen Bodenschätze zu suchen. Aber die Trägheit und Gleichgültigkeit der eingeborenen Bevölkerung und die starre Zurückhaltung der marokkanischen Machthaber haben der Minenausbeutung in größerem Stile bisher vollkommen den Weg versperrt. Als die mineralreichste Gegend wird allgemein das im Süden gelegene Sus bezeichnet, wo sich ergiebige Eisenlager finden sollen. Ebenso enthält angeblich der Atlas reiche Metallschätze. Südlich vom Susgebiet sollen sogar Goldminen vorhanden sein. Aber diese Gebiete sind nicht zugänglich, weil sie von den Bergbewohnern eifersüchtig und sorgsam überwacht werden. Die Tätigkeit der europäischen Unternehmer hat sich deshalb vorwiegend auf die nordöstlichen, der spanischen Presidioküste nahe gelegenen Teile des Rif erstreckt, wo neben reichen Eisen-, Antimon- und Bleiminen auch Kupfer- und Silberlager vorhanden sind. In dem Landteile der Beni Ufror bei Melilla wurden seinerzeit, als das Rifgebiet noch unter der Herrschaft des Roghi stand, von spanischen Gesellschaften Bergwerke (Eisen) betrieben, aber ohne besondere Erfolge. Es traten auch die kriegerischen Ereignisse bei Melilla ein. Es gibt dann noch ein großes französisches Minensyndikat und die deutsche Unternehmergruppe Mannesmann, sowie mehrere kleine französische Gesellschaften; aber sie alle werden wohl kaum in nächster Zeit die projektierten Minenarbeiten in Angriff nehmen können. „Die gleichzeitige Anwesenheit so vieler Anwärter erzeugt natürlicherweise Spekulationsgelüste, die dem bereits ziemlich verwickelten Minenproblem keineswegs zum Vorteil gereichen."

— Schutz von Polartieren im Gebiet von Alaska. Mit dem 1. Januar 1909 war die Aufsicht über den Fang der Alaska-Bärenrobbe dem Fischerei-Bureau der Vereinigten Staaten übertragen worden, und der Sekretär des Department of Commerce and Labour beauftragte mehrere Zoologen, Maßnahmen vorzuschlagen, durch die der drohenden Vernichtung gewisser Polartiere im Gebiet von Alaska entgegengewirkt werden könnte. Im November 1909 hat die so gebildete Kommission ihre Vorschläge dem Sekretär unterbreitet. Es heißt in ihnen unter anderem („Science" vom 7. Januar 1910): Ein Beamter „vom Bärenrobbendienst" soll die Befugnis erhalten, das Töten von Bärenrobben und von Blaufüchsen auf der Pribiloffinsel soweit wie nötig zu beschränken oder zu hindern. Vorläufig sollen nicht mehr als 95 % der drei Jahre alten männlichen Robben jährlich getötet werden dürfen. Zum Personal des Bärenrobbendienstes soll ein Naturforscher gehören, dem alles obliegt, was sich auf die Beobachtung und das Studium der Robbenherden, der Blaufüchse und alles übrigen Lebens auf den zu Alaska gehörenden Inseln bezieht, und der dem erwähnten Beamten bezüglich der Zahl der alljährlich erlegbaren Robben und Blaufüchse Ratschläge zu geben hat; ein wissenschaftlicher Assistent soll ihm zur Seite stehen. Schließlich wird empfohlen, eine Konferenz von Vertretern der Wissenschaft und von Diplomaten aus England, Kanada, Japan, Rußland und den Vereinigten Staaten zu berufen zur Beratung der Frage des Robbenfanges und eines internationalen Gesetzes zum Schutz von Walen, Walrossen, Seeottern und anderen Seetieren, und die anderen Stationen sollen aufgefordert werden, dem zwischen jenen Staaten erzielten Abkommen beizutreten.

— Die reichste Entwickelung aller Unterfamilien der Araceen liegt nach Adolf Engler (Sitzungsber. d. Kgl. preuß. Akad. d. Wissensch. 1909) in der südwestmalaiischen Provinz des Monsungebietes; südlich vom Äquator ist der Reichtum dieser Familie geringer. Schon im südlichen Sumatra macht sich eine Abnahme bemerkbar, noch stärker ist sie in Java, und von hier über Timor nach Nord- und Ostaustralien. Auf Celebes und den Molukken ist der Artenreichtum größer als auf Java, auch größerer Endemismus vorhanden. Mittel- und Ostjava, wie Südcelebes, Nord- und Ostaustralien werden im Winter und Frühling durch eine längere Trockenzeit beeinflußt. Nach Osten macht sich die Abnahme an Arten dann immer stärker bemerkbar. Die meisten Unterfamilien fehlen so auf den Salomonen, die im Monsungebiete verbreiteten Typen sehen wir vom südwestmalaiischen Gebiete besonders nach dem nordwestmalaiischen vordringen. Diesem Gebiete gehören auch noch Assam und Khassia an, welches zum östlichen tropischen Himalaja hinüberführt, der bis zu 2300 m Höhe noch reich an tropischen Arten ist, während darüber hinaus nur Vertreter der Unterfamilie Aroideae wachsen. Diese reichen auch am weitesten nach Westen, wo sie über Afghanistan den Anschluß an die Verwandten des Mittelmeergebietes und Zentralasiens finden. Diese Aroideen sind zum größten Teil Begleiter der subtropischen Flora und können mit anderen Pflanzen zur Bestimmung der Grenze zwischen tropischen und subtropischen Gebieten verwendet werden. Nach Osten wird jedenfalls die Araceenvegetation stetig ärmer. Jedenfalls liegt aber zwischen dem Gebiete des temperierten Ostasiens, in welchem auch noch Arisaema- und Pinellia-Spezies vorkommen, und dem Monsungebiet, welches durch zahlreiche endemische Araceengattungen ausgezeichnet ist, ein subtropisches Gebiet, welches das untere Flußgebiet des Yantsekiang bis Itschang und das südliche Japan, Kiuschiu und Schikoku umfaßt. Dem Monsungebiete sind Formosa und die Liukiuinseln hinzuzurechnen, ferner das chinesische Küstenland von Amoy bis Tonking. Schantung ist sicher auszuschließen und gehört mit der Mandschurei, Korea, dem größten Teile von Japan und Sachalin dem Gebiete des temperierten Ostasiens an, welches auch noch das südwestliche Kamtschatka mit den Kurilen und Aleuten als besondere Provinz einschließt.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

// GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCVII. Nr. 10. BRAUNSCHWEIG. 17. März 1910.



## Aus der Mandschurei. Die Chunchudzen.

Von Dr. Roger Baron Budberg. Charbin.

Mit der Bezeichnung Chunchudzen werden jetzt — namentlich von Europäern — Räuber überhaupt benannt, was nicht dem Sinne entspricht. Für den Begriff Räuber gibt es in der chinesischen Sprache eine ganze Reihe Benennungen. Der Name Chunchudze stammt aus der Mandschurei und bedeutet wörtlich Rotbart. Seit alter Zeit bezeichnete man mit diesem Namen die von der Nordgrenze des Reiches einfallenden, alles zugrunde richtenden und mordenden wilden Räuberbanden Sibiriens, Kosaken. Diese charakterisierten äußerlich ihr langes Haar und Bärte, meist rötlich oder braun, im Gegensatz zum schwarzen Haar der Chinesen. Für die Bezeichnung des Russen wird im Volke ganz allgemein das Wort „maudze" gebraucht, das soviel wie „Behaarter" bedeutet und einen sehr verächtlichen Klang hat.

Diese ursprünglichen Chunchudzen, die stets in großen Banden einfielen, waren äußerst gefürchtet, und das gehört denn auch zu den Gründen, weshalb die Nordmandschurei, ein so fruchtbares großes Land, unbevölkert blieb. Vor vielen Jahrhunderten hat es hier zahlreiche Ansiedelungen, Städte meist koreanischen Ursprungs, gegeben, beständige Einfälle aber durch Mongolen, Mandschuren usw. haben schließlich die großen Strecken völlig entvölkert. Nur sehr zahlreich über das Land verbreitete Reste alter Städte zeigen, daß schon einmal die Gegend besiedelt gewesen ist. Die wenigen, weit voneinander entfernten Städte, die es jetzt hier gibt, sind nicht alt, bis zu 100 Jahren und kaum darüber.

Die Bewohner dieser Städte waren Verbannte oder ihre Nachkommen, denn lange schon diente die Mandschurei China als Deportationsgebiet.

Der Name Chunchudze, auf chinesische Räuber übertragen, stammt erst aus der Zeit nach dem japanisch-chinesischen Kriege; in sie ist das erste Auftreten großer organisierter Räuberbanden, die eine Plage des Landes wurden, zurückzuversetzen. China war nach dem unglücklichen Kriege, in dem die großen Festen Port Arthur, Wuaihaiwuai usw. in die Hände der Japaner fielen, gezwungen, große Heeresmengen zu entlassen. Es waren dieses großenteils Söldnertruppen. Die Entlassenen, keinen neuen Dienst findend, zu keinem Beruf außer dem des Soldaten vorbereitet, schlossen sich zu großen Banden zusammen, existierten von der Erhebung von Steuern, vom Rauben, vom Lösegeld für gefangene Geiseln usw. Das Volk bezeichnete die Banden mit dem Schreckensnamen „Chunchudze". Zur Zeit des Boxerkrieges erhielt diese Bezeichnung, ebenso auch die des „maudze", Behaarten, einen neuen fürchterlichen Klang, infolge der entsetzlichen Blutbäder der Kosaken am Amur, der Seja, in Blagoweschtschensk usw., wo diese, weder die Greisin noch den Säugling schonend, alles tot und dem Erdboden gleich machten! Mit Tigern und anderen schaurigen Namen schreckt man noch heute hier Kinder nicht so arg als mit dem Namen „Chudze". Der des maudze schließt allerdings noch nebenbei den Begriff der Verachtung in sich, ist etwas milder, weil in ihm der Sinn „Unzurechnungsfähiger, einfältiger Barbar" steckt.

Mit dem Bau der Ost-Chinesischen Bahn ergoß sich in die Mandschurei ein mächtiger Strom arbeitsuchender Chinesen, namentlich aus Schantung und auch anderen Provinzen. Der Gelderwerb war leicht, das russische System, das den großen schwer zu kontrollierenden Arbeiten zugrunde lag, unmoralisch, nicht getragen von Patriotismus oder anderen Idealen. Bis auf wenige huldigte die große Menge dem Grundsatz: Möglichst die Gelegenheit ausnutzen, um Geld zu machen, das hier in Strömen aus Rußland floß. Es war ein System der Bestechung geschaffen, so großartig, wie es die Welt selten gesehen hatte. Das Leben kostete hier fast nichts, Champagner und alle möglichen Delikatessen, von denen kleine Leute im Vaterlande nur gehört hatten, als von Gegenständen des äußersten Luxus, sie kosteten hier nur den zehnten Teil von dem wie daheim, und dabei die Gehälter ums Vielfache höher als zu Hause. So verlor das Geld immer mehr an Wert, man trank, spielte Karten, amüsierte sich kostspielig, das aber ließ jedes Gleichgewicht im Budget verlieren, und mancher bis dahin ehrliche Mann gewöhnte sich an den unsauberen Gelderwerb. Nicht unberührt von diesen unmoralischen Verhältnissen blieb der Chinese, er wurde rapid in den Strom hineingerissen. Der Chinese, der daheim keine beglaubigten Quittungen kannte, dem im Handel ein bloßes Wort, eine Notiz im eigenen Taschenbuch völlig bindend erschien, plötzlich in so ganz andere Verhältnisse versetzt, wo Betrug, Diebstahl und alle Laster an der Tagesordnung waren, mußte natürlich sich ganz verlieren. Der Chinese neigt zum Spiel und zu anderen Ausschweifungen, und das riß ihn um so schneller herab. Die Begierde, noch eiliger Geld zu erwerben, fand Wege zur Befriedigung; denn als Chunchudze konnte man noch schneller und leichter reich werden, moralische Bedenken kannte er nicht mehr. So wuchs in schnellem Tempo die Zahl der Chunchudzen. Das Vorhandensein der Chunchudzen überhaupt hat manchem viel Geld eingetragen, namentlich der Schutzwache der Bahn, die die Verfolgung der Räuberbanden weit über das Territorium der Bahnkonzession ausübte.

Man wußte z. B. von irgend einem chinesischen Bauunternehmer, daß er Geld besaß, eben große Summen er-

halten hatte — er wurde von Chunchudzen erschlagen. Etwas sehr Gewöhnliches war es, daß diese Chunchudzen schließlich gerade Leute der Schutztruppen waren! Das aber genügte nicht: mit solch einem Fall konnten noch weitere Geschäfte gemacht werden. Zur Verfolgung der Chunchudzen rückte eine Abteilung der Schutztruppen aus, in einem geeigneten Dorf wurde „festgestellt“, daß die Chunchudzen von dort stammten, und die Strafexpedition plünderte und äscherte das Dorf ein. Mancher Bewohner selbst wurde dann den chinesischen Behörden überliefert, die damals sich stets sehr freundlich gegen die Administration der Bahn verhielten, mit einem Protokoll über seine Schuld versehen; er gestand in kurzer Zeit unter der Folter seine „Schuld“ ein, verlor nun seinen Kopf, und damit war die Sache erledigt.

Ein reiches Geschäft machten die chinesischen Übersetzer. Gab es einen wohlhabenden jungen Menschen, so schreckten sie ihn damit, daß sie ihn als Chunchudzen anzeigen würden, wenn er nicht die gewünschte Zahlung leistete. Nur selten blieben solche Forderungen unerfüllt und dann wohl immer von schlechten Folgen für den Widerspenstigen.

Die Anzahl derer, die auf die eine oder die andere Weise all ihr Hab und Gut verloren hatten, die, obwohl sie brave Leute waren, von Haß und Verzweiflung erfüllt keine gute Zukunft mehr vor sich sahen, war groß und verstärkte auch wieder die Chunchudzenbanden.

Unterdessen wuchs die Bevölkerung um die Bahnlinie rapid, zahlreiche Dörfer und Städte schossen auf dem fruchtbaren Boden wie aus der Erde empor.

Es kam nun noch der russisch-japanische Krieg, der Gelderwerb für die Chinesen wurde noch leichter, und damit steigerte sich die Demoralisation. Mit den Chunchudzen wurden Verträge geschlossen, sie wurden teils von russischen Offizieren angeführt, teils erhielten sie nur einen reichlichen Sold aus dem Kriegsbudget und eine vorzügliche Bewaffnung. Damit war für sie eine Existenz, für die Mandschurei und das chinesische Reich für dieselbe Zeit eine schwere Komplikation geschaffen. Ich bin nicht berufen, mich hier über politische Programme auszusprechen; die Zeit des Krieges und in ihr das Wirken der Chunchudzen gehören auch in ein anderes Kapitel.

Nur so viel will ich hier hinzufügen: Man hat es verstanden, sich von den Chunchudzen respektieren zu lassen. Überfälle, Schädigungen der Bahn und russischer Angehöriger kommen eigentlich gar nicht vor, zu leiden hat nur die chinesische Bevölkerung. Europäische Jäger und Kaufleute, die auf dem Lande häufig Chunchudzen begegnen, werden nicht angerührt. Charbin wird wohl allwöchentlich durch Überfälle von Chunchudzen in der Stadt beunruhigt, aber auch hier sind die Opfer ausschließlich Chinesen. Die Überfälle spielen sich nur im Bereich der russischen Polizeiverwaltung ab, im anliegenden chinesischen großen Dorf (eigentlich ist es eine Stadt mit gegen 60 000 Einwohnern), wo reiche Kaufleute in leicht zu erbrechenden Holzhütten leben, hört man seit dem Kriege, wo hier chinesische Polizei und Verwaltung herrschen, von keinem Überfall mehr.

Die rechten Chunchudzen, wohl zu unterscheiden von einfachen Räubern, die sich vielleicht auch zu zwei, drei und mehr Personen vereinigen, bilden wohlorganisierte Banden; es gibt solche von 1000 und mehr Köpfen. Sie stehen unter der Führung eines Häuptlings oder Führers und in dessen Solde, erhalten bei guten Geschäften auch noch eine Gratifikation. Der Führer ist jetzt stets ein hervorragend gewandter Mensch, oft aus dem Offiziersstande hervorgegangen, und besitzt genügend Kenntnisse in der militärischen Taktik, Ortskenntnisse usw. Die Disziplin ist äußerst streng, jeder ist dem Haupte zu unweigerlichem Gehorsam verpflichtet. Es existiert eine besondere Sprache, oder es sind wenigstens zur Bezeichnung der zum Handwerk gehörigen Begriffe besondere Redewendungen vorhanden.

In der Gegend, in der eine Bande ihren Wirkungskreis eröffnet hat, haben die Chunchudzen stets ihre Mithelfer unter der Bevölkerung. Es ist außerdem etwas sehr Gewöhnliches, daß die Bevölkerung bei Verfolgungen der Bande durch Militär deren Aufenthaltsort usw. verheimlicht, aus Furcht vor Rache. Außerdem treten nicht selten Glieder der Bande in Wald-, Bau- und andere Konzessionen ein, als einfache Arbeiter, bloß um sich gründlich mit den Verhältnissen bekannt zu machen. Die beliebtesten Opfer sind Arbeitsunternehmer, die oft 50 und mehr Prozent des Lohnes der von ihnen gestellten Arbeiter profitieren, schnell reich werdende Leute; sie sind stets der Gefahr einer Beraubung ausgesetzt. Häufig werden sie selbst oder ihre Angehörigen gefangen genommen und müssen sich durch ein hohes Lösegeld frei kaufen; ist dieses bis zum gesetzten Termin nicht bezahlt, so verliert der Gefangene sein Leben. Im Winter stellen viele Banden, namentlich die in den Bergen der östlichen Bahn (nach Wladiwostok hin), ihre Tätigkeit ein und zerstreuen sich; ein großer Teil von ihnen reist in die Heimat, ein anderer verliert sich in den nächsten Städten. Gewehre und Munition werden irgendwo verborgen. Zum Frühling und Sommer kehrt dann wieder der größte Teil zurück, die Bande wird neu geformt. Der Winter macht die Operationen der Bande unmöglich, weil das Fehlen von Blättern und Kraut keine Deckung gewährt. Die beste Zeit ist der Herbst, wenn der waldhohe Gaoljang und die anderen Getreidegattungen, Mais, Hirse, ein vorzügliches Versteck bilden.

Die Ausrüstung der Chunchudzen ist jetzt modern. Abgesehen von den Waffen, die sie zur Zeit des Krieges von den Russen erhielten, fielen eine Menge von solchen auf den Schlachtfeldern, namentlich nach der regellosen Flucht von Mukden, in die Hände der Chinesen und wurden von ihnen, wie auch Patronen, zu guten Preisen verkauft. Auch die Japaner trieben, wenn auch im Geheimen, mit Waffen und Munition einen schwunghaften Handel.

Bei der jetzt strengen Disziplin im chinesischen Heere kommen wegen zu harter Behandlung, zu niedriger Löhnung, besonders aber aus Furcht vor Disziplinarstrafen häufig Desertionen vor, und solche desertierten Soldaten, häufig in ganzen großen Abteilungen, schließen sich den Chunchudzenbanden an. Ist eine Bande zerstreut worden oder hat ihr Haupt verloren, so treten oft diese ehemaligen Soldaten wieder in den Militärdienst an Orten, wo man sie nicht kennt. So wiederholt sich dieses Spiel häufig mehrmals.

Es sind fast ausschließlich Chinesen und zwar meist Schandung- und Huödjän-Leute, die zu Chunchudzen werden, selten nur findet sich einmal ein Mandschure unter ihnen. Diese Tatsache ist recht bezeichnend. Wenn auch noch andere Gründe vorliegen, so ist doch der wesentlichste darin zu suchen, daß der Mandschure keineswegs kriegerische Talente besitzt, während man solche dem Chinesen nicht absprechen kann. Auch die Geschichte der letzten Zeit beweist die Wahrheit dieser These. Wo im englisch-französischen Kriege gegen China, in der Seeschlacht bei Taku, im Boxerkriege die Europäer auf echtes chinesisches Militär stießen, hatten jene letzterem gegenüber jedesmal einen schlimmen Stand.

An der Grenze und im Innern der Mongolei vereinigen sich mit den Chunchudzen nicht selten Mongolen, Russen, russische Kaukasier. Diese Banden sind besonders gefürchtet, die begnügen sich nicht wie gewöhn-

liche Chunchudzen mit Geld, denen ist das Morden ein Vergnügen.

Das chinesische Militär zeigt sich im Kampfe mit den großen Chunchudzenbanden diesen gar nicht gewachsen. Es kommt nicht selten vor, daß es Militärabteilungen von bis zu 500 Mann nicht gelingt, mit kleinen Banden von 50 bis 60 Chunchudzen fertig zu werden. An der östlichen Linie nach Wladiwostok sind alljährlich die Truppen des Generals Dschan im Sommer zum Kampf mit den Chunchudzen stationiert. Zu großen Zusammenstößen dieser Truppen mit den Chunchudzenbanden kommt es aber nur selten, und von namhaften Erfolgen bekommt man kaum je zu hören; wo es dagegen einmal zum Zusammenstoß größerer Mengen gekommen ist, ist die Verlustzahl auf der Seite der Soldaten nicht gering. Es ist mehr ein Detektivdienst, den diese Truppen hier leisten, und dieser muß allerdings, nach der Zahl der Köpfe zu urteilen, die alljährlich auf den Hinrichtungen fallen, vorzüglich sein; denn hingerichtet wurden im Laufe des Sommers einige 100 Personen. Das Volk klagt, daß eine Menge, ja der größere Teil der Hingerichteten unschuldige Personen sind. Die große Zahl Hingerichteter, die der Regierung berichtet wird, das am Ende des Herbstes ihr mitgeteilte Schlußfaktum, daß nun keine Chunchudzen mehr vorhanden und sie alle ausgerottet seien, beruht, wie bereits oben dargelegt, auf einem Irrtum; denn zum Winter lösen sich ohnehin die Banden auf. Dieselben Räuber aber kehren, soweit sie nicht in den Städten während ihres Winteraufenthaltes gefangen wurden, zum Frühling wieder zurück. Die Truppen des Generals Dschan bestehen zum großen Teil aus ehemaligen Chunchudzen. Ihre Grausamkeit, mit der sie in kürzester Zeit das Eingeständnis, Räuber zu sein, dem Gefangenen auspressen, widerspricht nach europäischen Begriffen allem Glaublichen.

Nach chinesischem Gesetz unterliegt jeder, der sich eines Raubes, sei es auch in leichtester Form, schuldig gemacht hat, der Todesstrafe durch Enthauptung. Der Räuber, der während des Raubes von vielen gesehen erfaßt wird, kann auf der Stelle hingerichtet werden, eine Befragung ist unnötig. Der Räuber aber, der nicht auf frischer Tat festgenommen wird, muß, auch wenn Zeugen seine Person und seine Verbrechen bestätigen, ein Geständnis ablegen und es selbst durch Abdruck des in Tusche getauchten Zeigefingers unterzeichnen. Legt er freiwillig das Geständnis nicht ab, so kann er durch Foltern dazu gezwungen werden.

Auch auf das geringste Maß von Barmherzigkeit darf der Chunchudze, der einmal in die Hände der Soldaten gelangt ist, nicht mehr rechnen. Mißhandlungen und Foltern beginnen sofort, es sei denn, daß er gleich zugesteht, daß er Räuber ist, seine Genossen verrät und, was die Soldaten am meisten interessiert, den Ort angibt, wo etwa Geld und Waffen verborgen sind! Solches geschieht natürlich selten ohne alle Wirkungen der Folter, obwohl jeder Chinese weiß, daß ihm das Leugnen nichts helfen wird. Die von Hause aus gestellte Frage und der an sie geknüpfte Trost sind jedem schaurig: „Gestehe, daß du Räuber bist, du entgehst allen Foltern, nur dein Kopf fällt!“ Alte Chunchudzen, die jeden Augenblick mit dem Tode gerechnet haben, gestehen auch unumwunden ihre Schuld ein und bitten, die Vollstreckung der verdienten Strafe möglichst schnell eintreten zu lassen. Anders aber verhalten sie sich in der Frage nach ihren Mitschuldigen, da nehmen sie die entsetzlichsten Foltern auf sich und bleiben doch standhaft.

Alle Arten der angewandten Foltern zu beschreiben ist unmöglich, sie entsprechen einer zu reichen Phantasie. Vor Gericht freilich werden sog. gesetzlich bestätigte Foltern angewandt. Die leichteste Form, die auch als Strafe für kleine Verbrechen, Leugnen usw. vor Gericht angewandt wird, sind Schläge mit einem langen Lineal, das aus einer Anzahl dünner übereinandergeschichteter Bambusplatten gebildet wird. Der Delinquent kniet vor einer kleinen Bank, auf der seine Hand, ihr mit dem Handrücken aufliegend, durch Schlingen, die durch die durchlöcherte Platte der Bank gehen, in gestreckter Stellung gehalten wird. Ähnlich wie bei einer Drehbank werden die Schnüre der Schlinge von einer assistierenden Person mit dem Fuß in Spannung erhalten. Das ererwähnte Lineal hat eine riesige Schwungkraft. Der Richter ruft die Zahl der Schläge aus, die er verordnet, weil Angeklagter leugnet, die Exekution beginnt sofort, mit großer gleichmäßiger Schnelligkeit fallen die laut klatschenden Hiebe nieder, der Schlagende ruft ohne Unterbrechung die Schlagzahl aus, indessen nur in geraden Zahlen, 2, 4, 6 usw., die monoton ausgerufenen paarigen Zahlen knüpfen sich ohne Unterbrechung eine an die andere, so daß also auf jede paarige Zahl, die ausgerufen wird, zwei Hiebe fallen. Der Gezüchtigte jammert und klagt, sucht sich zu rechtfertigen oder verspricht, die Wahrheit zu sagen, der Richter läßt dazwischen die Schläge anhalten, und wenn der Geschlagene die Wahrheit redet, so werden sie auch nicht mehr fortgesetzt.

Solche Hiebe können zu Hunderten verabfolgt werden. Schon nach kurzer Zeit bildet sich während der Hiebe eine große Blase, die sich durch Blutaustritt schwarzviolett färbt. Eine Behandlung der danach entstehenden Wunden und Vereiterungen findet im Kerker, wenn nicht Freunde oder Angehörige dafür Sorge tragen, nicht statt. Im Gegenteil, die kranke Hand kann am nächsten Tage bei Fortsetzung des Prozesses weiter geschlagen werden.

Weit schwerer als diese Strafe sind Schläge auf die Oberschenkel, die sehr bald das Fleisch zum Vorschein kommen lassen, ja es kommt vor, daß die Knochen buchstäblich freigelegt werden. So arge Schläge bekommen freilich meist nur Räuber, bei denen weitere Foltern schnell oder ununterbrochen folgen, damit sie möglichst schnell zum Eingeständnis gebracht werden. Daß sie zu Krüppeln werden, hat nichts zu sagen, denn sie brauchen ja ihren Körper nicht mehr, wenn ihnen der Kopf abgeschlagen wird!

Diese beschriebenen Verfahren gehören indessen noch nicht in die Reihe der Foltern, es sind Strafen, mit denen auch kleine Verbrecher bestraft werden.

Zu den eigentlichen Foltern gehört das Knien am Kreuzgestell. In die Erde gerammt ist ein Pfosten. Der Delinquent wird, in Fußfesseln geschlagen, so über ihn hinweggehoben, daß der Pfosten zwischen seine Unterschenkel zu stehen kommt; auf dem Erdboden sind dünnere Ketten zusammengerollt, auf diese kommen die Knie zu stehen. Der Zopf wird an dem Pfahl hoch aufgebunden, während im Rücken ein durch den Pfosten gesteckter Keil den Mann zur Geradhaltung zwingt. An einem mit dem vertikalen Pfosten nun vereinigten Querbalken werden die horizontal ausgestreckten Arme von um beide Daumen geschlungenen dünnen Schnüren in solcher Stellung erhalten. Um die Qualen noch zu vermehren, werden nach Bedarf zwei bis drei Ziegelsteine unter die Fußrücken gestellt, was bedingt, daß die ganze Last des Körpers auf einer sehr kleinen Fläche beider Kniescheiben den Ketten aufliegt. Für den Europäer ist der Anblick entsetzlich! So kniet mancher Verbrecher den Tag über, im Sommer in glühendster Hitze, im Winter in eisigster Kälte, auf dem Hofe des Gerichtes. Monotone Klagerufe, Flehen um Erbarmen, Stöhnen erfüllen einen Europäer mit unsäglichem Mitleid. Das

Gesicht der Personen, die im Gericht zu tun haben, zeigt völligste Gleichgültigkeit. Durch den langdauernden Druck auf die Kniescheibe nehmen diese eine schwärzliche Farbe an, häufig sieht man diese Stellen stark bluten. Die Prozedur kann sich Tag auf Tag wiederholen, ja wo man eilt, die Sache zu beenden, bleibt mancher Verbrecher auch die Nacht über an der Folter. Zum Trost wird ihm häufig zugerufen: „Gestehe ein, und du wirst befreit, deine Hinrichtung befreit dich von allen weiteren Leiden.“ Mir scheint, der abgehärtetste Europäer brächte es nicht dazu, die Qualen auch nur eine Viertelstunde zu ertragen. Nicht so der Chinese; von diesem sehen wir nicht selten, daß er wochenlang den Qualen trotzt. Lebhaft stehen mir einige Fälle vor Augen, wo ich Gelegenheit hatte, dem Augenblick des Geständnisses beizuwohnen. In diesen Fällen trat eine kürzere oder längere Pause in dem Wehklagen der Unglücklichen ein, es war, als hätten die Schmerzen ihnen die Besinnung geraubt, die Augen waren geschlossen. Dann plötzlich riefen sie mit ruhiger klarer Stimme: Ich will reden, möge eine Person kommen! Man weiß, was dieses zu bedeuten hat, es wird ein Beamter geholt und diesem gibt dann der Gefolterte in ruhiger Weise auf alle Fragen, wenigstens soweit es sich um seine Schuld, nicht auch die Angabe seiner Freunde handelt, Antwort. Er wird alsbald von der Folter befreit, und meist sieht man ihm einige Teilnahme zeigen. Er wiederholt seine Aussagen und gibt noch weitere Einzelheiten im Gerichtszimmer an.

Eine härtere Folter als diese, auch häufig vor Gericht angewandt, wo die eben beschriebene nicht ausreicht, ist folgende: Der Verbrecher kniet ebenso auf Ketten auf einem erhöhten Piedestal, in die Kniekehlen wird ein langes Brett gelegt, auf dessen beide Enden zwei bis vier Personen sich stellen und eine wippende Schaukel bilden. Die Qual ist unbeschreiblich, wobei Schenkelbrüche nicht selten vorkommen.

Das Militär übt meist verkürzte Formen aus, bei denen sich schnell selbst das Bewußtsein trübt. So benutzen die Soldaten des Generals Dschan hier, die der Verfolgung der Chunchudzen dienen, eine Abkochung roten Pfeffers, die sie dem auf einen Tisch oder eine Bank mit herabhängendem Kopfe gestreckten Verbrecher in die Nasenlöcher gießen. Doch sei es nun genug hiermit; was sonst noch alles an Unmenschlichkeiten im Gebrauch ist, wollen wir hier nicht beschreiben.

Die chinesischen Kerker beanspruchen ebenso eine besondere Beschreibung, die hier zu weit führen würde. Nur folgendes sei gesagt. In ihnen herrscht das Prinzip, aus den Eingekerkerten alles herauszuholen, was sie an Geld besitzen, nicht nur sie, sondern auch die ihnen nahestehenden Personen, wenn diese nur etwas Mitleid mit den Ihrigen besitzen.

Die meisten der Gefängnisse, Lehmbauten mit Erddiele, einem oder zwei Kans längs den Wänden, strotzend von Ungeziefer und Bakterien, machen nicht den Eindruck eines Gewahrsams für Verbrecher. Die Fenster sind die gewöhnlichen chinesischen: Ein aus lauter Vierecken aus dünnen Leisten gefertigtes Gerüst, bloß mit Papier statt Glas überklebt, so grazil, daß ein leichter Fausthieb alles in Splitter brechen kann. Ebenso können die Wände selbst ohne alle Instrumente zerstört werden. Der Zweck dieses Gebäudes ist auch gar nicht der eines Gewahrsams, es soll nur ein Raum sein, der vor den ärgsten Einflüssen des Wetters schützt, die Gefangenen möglichst eng zusammenhält. Die stärksten Gebäude könnten die Flucht schwerer Verbrecher, die nichts mehr zu verlieren haben, nicht verhindern; strenge Überwachung allein, Disziplin, ist nach chinesischer Ansicht das einzige Mittel, Fluchtversuchen vorzubeugen. Diese Gefängnisse sind von außen indessen von hohen Mauern umgeben, der Wachtdienst streng und wohlorganisiert. Die einzelnen Posten können durch Zurufe sich deutlich miteinander in Verbindung setzen. Manchem Europäer ist wohl dieses eigentümliche System aufgefallen, wenn er etwa einen höheren Mandarin besuchte, der in seiner Residenz wie in einer kleinen abgesonderten Stadt lebt. Es ist etwa der Aufbruch des Gastes den einzelnen Wachtposten, Torhütern usw. anzuzeigen. Der Bediente ruft zur Tür hinaus nur ein Wort, wie ein Echo folgt die Antwort bis hinaus vor das äußerste Tor, und sollten es auch Kilometer sein, nur Sekunden dauert die Verbreitung der Anordnung, stets in lakonischer Kürze in ein oder zwei Worten. Desselben Systemes bedient sich die chinesische Polizei, und wer nicht selbst gehört hat, wie dieses System funktioniert, kann sich keine Vorstellung machen von der Schnelligkeit, mit dem Befehle, Nachrichten verbreitet werden.

Die schweren Verbrecher, denen die Todesstrafe bevorsteht, sind alle in Holzfußfesseln geschlagen, die sich nur durch Zertrümmern derselben, was nach dem Tode geschieht, wieder beseitigen lassen. Handfesseln werden nur sehr selten auch im Gefängnis angelegt. Leichtere Verbrecher tragen verschließbare eiserne Fußfesseln. Die Möglichkeit der Fortbewegung in den schweren Fußfesseln ist äußerst eingeschränkt. Der Kerker ist meistenteils dermaßen überfüllt, daß selbst an ein Sichniederlegen auf dem nackten Boden nicht zu denken ist; die Gefangenen hocken. Eine Wache, die ihren Winkel auf dem Kan für sich besitzt, befindet sich stets in demselben Raume mit den Verbrechern eingeschlossen, sie ist mit einer langen Peitsche ausgerüstet, um die Ordnung aufrecht zu erhalten, und wehe dem Hockenden, der übermüdet etwas schwankt, er wird bald durch die Peitsche erweckt. Diejenigen, für die von Freunden oder Angehörigen den Wächtern gezahlt wird, erhalten Privilegien; erlaubt es der Raum, so erhalten sie sogar, natürlich auf Kosten der anderen Gefangenen, einen Platz auf dem Kan, ja, wird gut gezahlt, dann wird sogar ein gewisser Luxus gestattet, sie können ihren Tee haben, ein eigenes Essen, selbst Opiumrauchen wird erlaubt. Die Taxen für solche Vergünstigungen sind natürlich sehr hoch.

Welch ein von den Jahren aufgehäufter Schmutz in diesen Nestern herrscht, welch eine Masse von Ungeziefer hier ein Paradies findet, spottet allem Glaublichen! Ich sagte, das Ungeziefer besitze hier ein Paradies; namentlich ist das in den Kerkern, wo der Gefangenen die Todesstrafe harrt, der Fall. Bei diesen Verbrechern haben sich traditionell besondere abergläubische Anschauungen herangebildet: Ungeziefer soll nicht getötet werden, sonst bedeutet es, daß bald auch aus der Mitte der Eingekerkerten irgend einer schnell dem Tode unterliegen müsse. Waschen, Rasieren oder sonstige Mittel der Hygiene werden nicht angewandt. Das produziert denn auch ganz besondere Gattungen von Gefängnisläusen, die eine außerordentliche Größe erlangen können. Die den Eingekerkerten verabfolgte Kost besteht aus Gaoljang oder Hirse in beschränktestem Maße, extra Wasser erhalten sie auch nicht. Ein Europäer würde nur wenige Tage sein Leben mit dieser geringen Nahrung erhalten. Zum Zwecke kleinen Bedürfnisses steht in der Kammer ein stinkender Bottich. Früh morgens und am Nachmittage einmal werden die Insassen der Kammer in den inneren Hof gelassen, um dort ihr großes Bedürfnis zu besorgen, in welcher Zeit auch der Bottich von den Gefangenen hinausgetragen wird. Zu diesem Zweck umstellen den Hof mit besonderen Harpunen ausgerüstete Soldaten.

Abtritte existieren nicht, was übrigens für die Hygiene zweckmäßig ist, da die Exkremente durch die Sonne und den Wind in schnellster Zeit ausgetrocknet und damit desinfiziert werden.

Je nach Gutdünken des niederen Gefängnispersonals können Extrafoltern ausgeübt werden. Alle im Gefängnis im Dienst stehenden niederen Personen, die übrigens wie die Schauspieler, Bordellwirte, Barbiere, Schneider usw. zu den verachteten Ständen des Volkes gehören, deren Kinder, selbst wenn sie gebildet sind, nicht Beamte werden können, sind jeder Menschlichkeit fernstehende Untiere.

Verschieden lange Zeit kann bis zur Hinrichtung verstreichen, wenn das Zeugnis abgegeben ist, das der Angeklagte durch Abdruck seines in Tusche getauchten Fingers bekräftigt. Hat einmal der Angeklagte seinen Fingerabdruck unter die Akten, sein Eingeständnis gesetzt, dann ist dieses unumstößlich, eine Begnadigung kann auch nicht mehr eintreten.

In der Provinz verhandelte Prozesse von Räubern haben nach Abschluß der Akten an den Gouverneur zu gehen. Bis zur Rückkehr der Sache, dem Befehl, das Urteil unverzüglich zu vollstrecken, kann natürlich verschieden lange Zeit vergehen; in Fällen, wo dieses erwünscht ist, kann die Sache sogar telegraphisch erledigt werden, in anderen Fällen vergehen Wochen, selbst Monate. Ist die Bestätigung des Todesurteils eingelaufen, so soll die Hinrichtung womöglich noch vor Ablauf von 24 Stunden ausgeführt werden.

Totschläge, Morde (nicht Raubmorde) unterliegen ebenso der Todesstrafe, teils einer gemilderten, wie durch Erdrosselung, teils einer verschärften, wie Verwandtenmord, der in schweren Fällen — Totschlag der Eltern, des Ehegatten — langsame Zerstückelung durch Vivisektion, Pfählung auf dem Rücken eines Esels, Zertrümmerung der Gliedmaßen usw. vorangehen.

In allen diesen Fällen werden große Formalitäten beobachtet; die dieser Verbrechen Angeklagten sehen wir oft jahrelang im Kerker, ehe der Tod ihrem elenden Zustande ein Ende macht. Diese Sträflinge werden, wenn sie nicht freiwillig eingestehen, ebenso durch Foltern dazu gezwungen. Nach erfolgtem Geständnis werden sie per Etappe, von Gefängnis zu Gefängnis wandernd, in die Provinzialhauptstadt geschickt, wo nochmals von der obersten Behörde, dem Gouverneur, eine Befragung stattfindet. Hier können sie ihre früheren Aussagen widerrufen; sie werden alsdann wieder an den Ort zurückgesandt, wo sie das Verbrechen begangen haben und ihr Prozeß zuerst verhandelt wurde, zu abermaliger Befragung. So kann sich die Sache mehrmals wiederholen, worüber Jahre vergehen können. Haben sie dann schließlich vor der obersten Behörde eingestanden, dann kommen sie auf die Liste, die alljährlich im Herbst dem Kaiser vorgelegt wird zur Bestätigung des Todesurteils, danach werden die Hinrichtungen vollstreckt. Zu Hunderten können dann in den großen Städten an einem Tage hingerichtet werden.

(Schluß folgt.)

---

# Die Völkerstämme im Norden Deutsch-Ostafrikas.

Die Leser des Globus werden sich der Aufsätze erinnern, in denen Oberleutnant M. Weiß die Völker Mpororos, der Nordwestecke von Deutsch-Ostafrika, geschildert hat, und der schönen Abbildungen, mit denen die Aufsätze ausgestattet waren (Bd. 89, Nr. 17 u. 21; Bd. 91, Nr. 10 u. 11). Der Verfasser war Mitglied der deutsch-englischen Kommission, die in den Jahren 1902 bis 1905 den Grenzstreifen im Norden Deutsch-Ostafrikas von der Kongoecke bis zum Westufer des Viktoriasees und von dessen Ostufer bis zum Kilimandscharo vermaß, und hatte in dieser Zeit eine sehr große Anzahl schöner und wertvoller Photographien aufgenommen, von denen namentlich die ethnographischen berechtigte Bewunderung erregten; sie stellten auch ein wichtiges anthropologisches Material dar. Später, 1907, ist Weiß noch einmal im äußersten Nordwesten der Kolonie mit topographischen Arbeiten beschäftigt gewesen.

Der Wunsch war begreiflich, einen größeren Teil dieser Photographien veröffentlicht und allgemein zugänglich gemacht zu sehen, und er ist nun in Erfüllung gegangen: im Januar d. J. veröffentlichte Weiß das Werk „Die Völkerstämme im Norden Deutsch-Ostafrikas“ [1]), das

[1]) XX u. 455 S. mit 379 Abb. u. 2 Karten. Berlin, Carl Marschner, 1910.

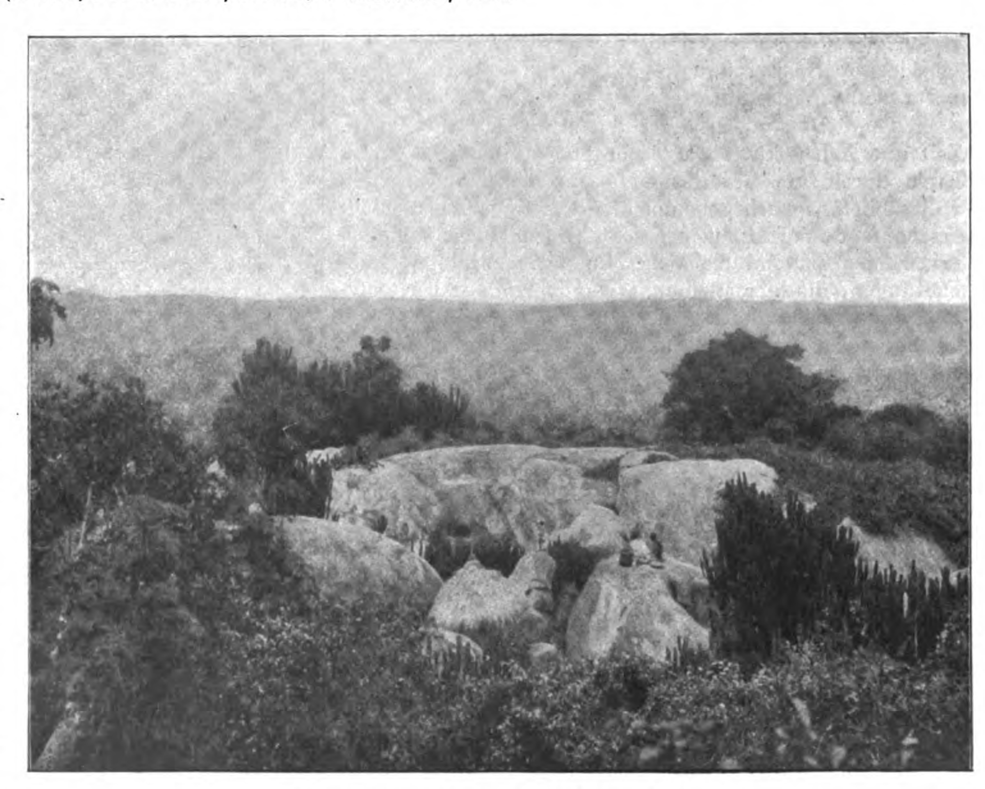


Abb. 1. **Inneres eines Bakulia-Dorfes.**

eine Menge seiner photographischen Aufnahmen in guter Reproduktion darbietet, neben einem Text, der des Verfassers Beobachtungen über die im Grenzgebiet sitzenden, im Bilde vorgeführten Völker enthält. Weiß ist nicht Ethnograph oder Anthropologe, überdies war seine

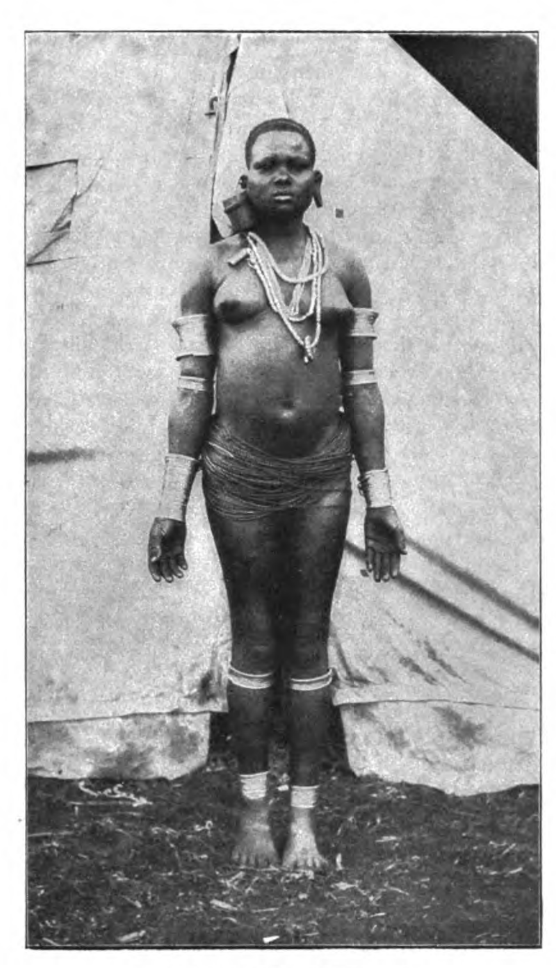


Abb. 2. **Bakulia-Frau.**

Zeit und Arbeitskraft auf jenen Expeditionen in erster Linie durch die Vermessungs- und Aufnahmearbeiten vollauf in Anspruch genommen. Deshalb darf man nicht erschöpfende Völkermonographien in dem Buche zu finden erwarten. Es sind meistens nur mehr zufällige Beobachtungen, die hier aneinandergereiht sind. Aber trotzdem bieten sie manches Neue, so daß der Wert des Buches nicht ausschließlich auf den Abbildungen beruht. Längerer Aufenthalt unter einzelnen Stämmen brachte es überdies mit sich, daß Genaueres über sie ermittelt werden konnte.

Weiß bespricht nacheinander folgende Völker: Die hamitischen Wahima oder Watussi, die Wanjambo (Wapororo, Wahutu), d. h. die von den eingewanderten Wahima beherrschten Bantustämme des Nordwestens; dann die Waganda und Waheia. Östlich vom Viktoriasee sind es zunächst die von manchen früheren Beobachtern Wakavirondo benannten Wageia, die behandelt werden. Es folgen die Bakulia und endlich die von Weiß — mit welchem Recht, sei dahingestellt — mit Merker als Semiten angesprochenen Masai, sowie die Wandorobbo. Den Schluß bilden zusammenfassende Bemerkungen über das Handwerk jener Völker.

Der reiche Inhalt des Buches zwingt zur Beschränkung in der Besprechung. Da Weiß' Bemerkungen über die Stämme des Nordwestens in kürzerer Form schon im Globus erschienen waren, da wir ferner von den Waganda und Masai bereits ausführliche Darstellungen besitzen, so mag hier nur einiges über die in mancher Hinsicht merkwürdigen und bisher ziemlich unbekannt gebliebenen Bakulia mitgeteilt werden, unter denen sich die Expedition etwa zwei Monate aufhielt. Der Verleger des Buches, der alles getan hat, diesem eine reiche und schöne Ausstattung zu geben, war so freundlich, die hier beigefügten Abbildungen zur Verfügung zu stellen.

Die Bakulia (der Name Wassuba ist falsch) sind die östlichen Nachbarn der Wageia und bewohnen ein stark gegliedertes Bergland von 1600 bis 1700 m Durchschnittshöhe. Es ist gut bewässert, sehr fruchtbar und auch gut angebaut, aber die Bevölkerung ist nicht so zahlreich, wie man deshalb erwarten sollte. Die Bakulia hatten früher viel unter den Einfällen der Masai zu leiden, und deshalb liegen ihre befestigten Dörfer auf den Quarzitklippen und zwischen den mächtigen Blöcken, die die Bergkuppen krönen, oft so versteckt, daß man sie beim Durchmarschieren nicht wahrnimmt (Abb. 1). Schwalbennestern gleich kleben sie ferner an den schmalen Terrassen, die der Steilabfall des Gebirges gegen die Maraebene freiläßt. In diese führen vielgewundene steile Pfade, auf denen das Vieh die Weideplätze der Ebene erreicht. Umgeben werden die Dörfer mit Dorn- und Euphorbienhecken, in den Grenzgebieten sogar mit Mauern, die 1 bis $1^1/_2$ m hoch und 1 m breit sehr mühsam aus Feldsteinen hergestellt sind. Nur ein schmaler, versteckt angelegter und mit einem Dorn- oder Astverhau ver-

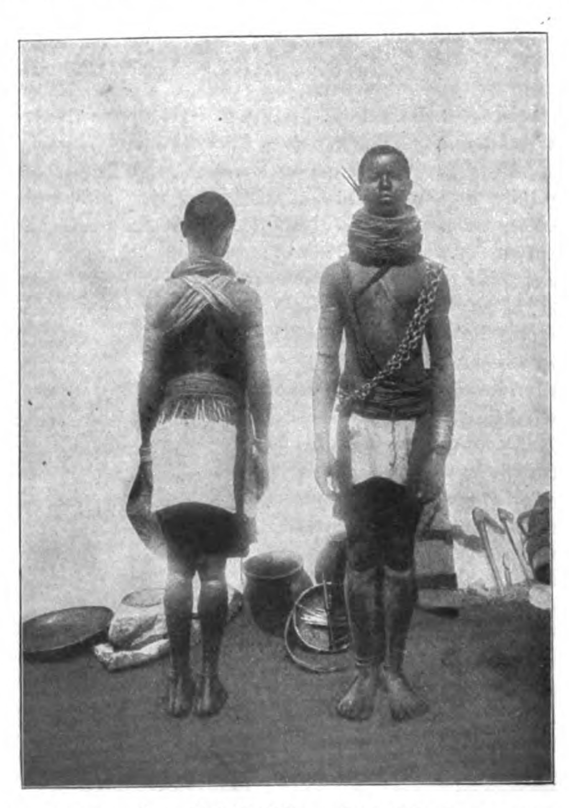


Abb. 3. **Schmuck und Bekleidung der nicht beschnittenen Bakulia-Jünglinge.**

schließbarer Eingang führt in diese kleine Festung. Am Rande des Itimbaruplateaus, d. h. in der Gegend, die früher (vor Errichtung der Militärstation Schirati) am ehesten den Einfällen der Masai ausgesetzt war, sah Weiß Dörfer, die sogar mehrere Mauern hintereinander besaßen und vor denen noch eine dichte Euphorbienhecke stand.

Hatte man den äußeren Eingang gefunden, so lag der zweite nicht etwa unmittelbar dahinter, sondern, durch Euphorbien und Dornen versteckt, an einer ganz anderen Stelle, häufig an der entgegengesetzten Seite.

Die Hütten sind Rundhütten mit besonders aufgesetztem Strohdach, wie bei den Wageia, die aber sorgfältiger bauen. Im Innern befinden sich, durch etwa meterhohe Wände voneinander getrennt, der Schlafraum und der Stall für das Kleinvieh.

Die Bakulia behaupten, früher weiter nördlich gewohnt zu haben und durch Bantu hierhergedrängt worden zu sein. An der Westgrenze sind sie stark mit Wageiablut gemischt. Weiter reicht der Einfluß der Nachbarn auf Tracht und Bewaffnung, und so sind die Bakulia vielfach sog. Masaiaffen. Im Innern des Landes ist ihr Blut aber noch rein geblieben, und auch Sitten und Gebräuche erscheinen unbeeinflußt. Im übrigen meint Weiß, die Bakulia, die weder einen ausgesprochenen Langschädel noch den Rundschädel der Bantu hätten, seien anthropologisch eine Mischung hamitischer und semitischer Elemente[2]), und sie wären wohl deshalb näheren Studiums wert.

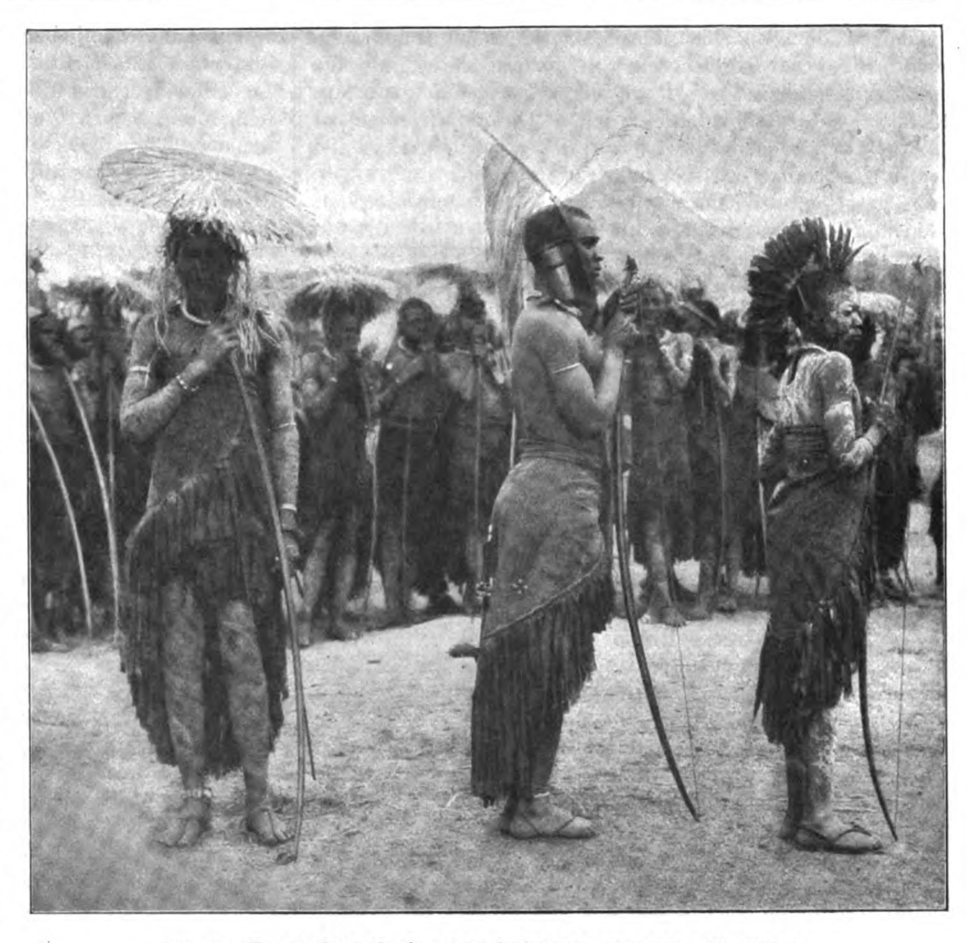


Abb. 4. **Tanzschmuck der beschnittenen Bakulia-Jünglinge.**

Die Ohrlappen werden durchbohrt und stark erweitert, wie bei den Masai, dann erhält das Ohr verschiedenen Schmuck, entweder eine Drahtspirale mit dünnen Eisenkettchen (Masaisitte), oder große Holzringe und dicke Holzpflöcke (Abb. 2). Das Ohr hängt dann schließlich bis zur Schulter herab. Nicht alle unterziehen beide Ohren diesem Eingriffe, mancher begnügt sich mit einem Ohre, und es gibt auch Bakulia, die auf solche Verschönerung überhaupt verzichten, nur den Ohrrand mehrfach durchlöchern lassen und in die Löcher dünne Holzstäbchen stecken. Äußerst mannigfaltig sind die Haartrachten der Bakuliamänner; am weitesten unter ihnen verbreitet ist



Abb. 5. **Schmuck, Topf und Besen der beschnittenen Bakulia-Mädchen.**

[2]) Der Verfasser läßt außer acht, daß das sprachliche, nicht aber Rassebegriffe sind.

indessen die von den Masai übernommene Haartracht, bei der durch Einflechten von Fasern der Rinde des Affenbrotbaumes die Haare verlängert und dann aus ihnen Zöpfe geflochten werden. Dieses Flechten der Zöpfe üben in jedem Dorf nur ein oder zwei Haarkünstler aus. Ihr Haupt schmücken die Männer mit einer eigenartigen, verzierten Mütze, die aus Stoff oder auch aus einem Rindermagen gefertigt ist. Von den Masai ist wieder das Gesäßleder entlehnt, das sorgfältig und geschmackvoll mit Perlen und Eisenkettchen verziert ist und beim Sichsetzen behutsam hochgehoben wird. Einzelne gehen auch nahezu nackt.

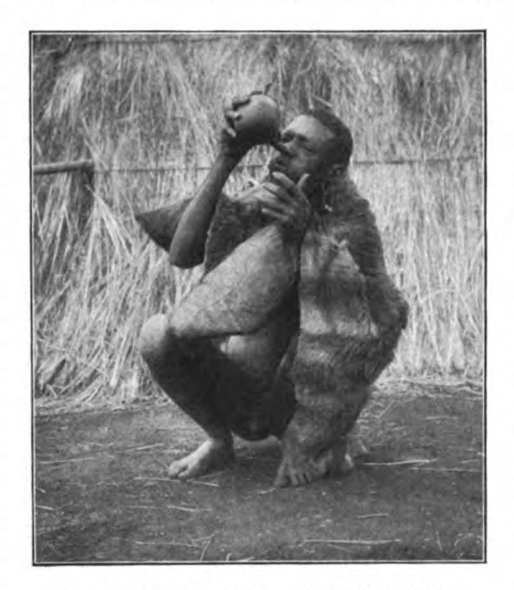


Abb. 6. **Schnupfender Bakulia-Mann.**

Einen reichen und phantastischen Schmuck haben die nicht beschnittenen Jünglinge (Abb. 3). Sie tragen in dem durchlöcherten oberen Rand der Ohrmuschel lange Stäbe oder kleine Pflöcke aus Holz und um den Hals zahlreiche, sehr sorgfältig geflochtene Ringe aus Gras und Bast, die bis an die Ohren reichen, so daß in diesem „Stehkragen“ die Knaben kaum den Kopf drehen können. Auch um die Hüften und kreuzweise über der Brust werden solche Gras- und Bastringe getragen. Zum Schmuck dieser Jünglinge gehören ferner Ketten aus Holzperlen und eisernen Perlen, Grasringe um Arme und Beine und aus großen Eisenringen gefertigte Ketten, die für besonders wertvoll gelten.

Zur Bewaffnung, die zum Teil von den Masai entlehnt ist (wie Schild, Speer und Schwert), gehören unter anderem etwa 1,60 m lange Bögen und vergiftete Pfeile. Die Bakulia sind sehr gewandte Schützen, kriegslustig und kriegstüchtig; nur mit den Masai wollen sie nicht kämpfen. Im Kriege werden Gefangene gemacht, die gegen Lösegeld wieder freigegeben, sonst aber als Sklaven behalten werden.

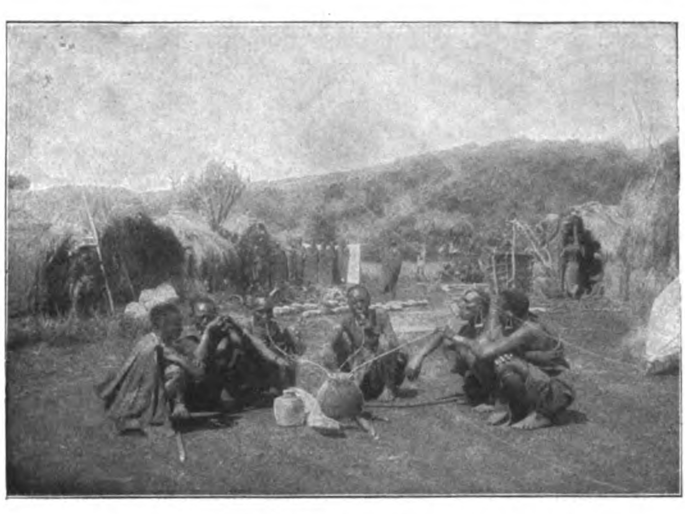
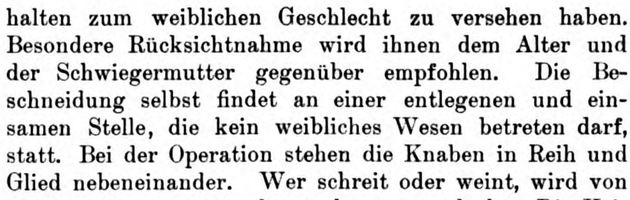


Abb. 7. **Pombe trinkende Bakulia-Männer.**

Sowohl bei den Knaben wie bei den Mädchen wird die Beschneidung ausgeübt, im Gegensatz zu den westlichen Nachbarn, den Wageia. Über die hiermit verbundenen Zeremonien und Pubertätsfeste, bei denen einzelnes auch an die Masai erinnert, vermag der Verfasser manches mitzuteilen. Die Beschneidung findet in der Zeit nach der Ernte statt, aber nicht in jedem Jahr. Die Häuptlinge bestimmen das Jahr, oder es einigen sich die Dorfältesten über die Gemeinde, in der der Akt vollzogen werden soll. Daraus erklärt sich das verschiedene Lebensalter der Knaben und Mädchen, die ihm unterworfen werden (12 bis 15, bzw. 9 bis 12 Jahre). Die Beschneidung der Knaben wird von besonderen „Medizinmännern“ vollzogen, die jene außerdem mit Lebensregeln und namentlich mit Belehrungen über das Ver-



halten zum weiblichen Geschlecht zu versehen haben. Besondere Rücksichtnahme wird ihnen dem Alter und der Schwiegermutter gegenüber empfohlen. Die Beschneidung selbst findet an einer entlegenen und einsamen Stelle, die kein weibliches Wesen betreten darf, statt. Bei der Operation stehen die Knaben in Reih und Glied nebeneinander. Wer schreit oder weint, wird von den anderen ausgelacht. Die Heilung, die etwa vier Wochen beansprucht, wird in den dort errichteten Hütten abgewartet.

Hierauf beginnt für die jungen Leute eine Freudenzeit mit täglichen Tanzfesten, und zwar besuchen zu dem Zweck während dieser Zeit die Jünglinge und jungen Mädchen alle Dörfer ihres Bezirks. Jeder hat dabei seine Freundin, die ihm diese Zeit über auch gewöhnlich treu bleibt. Zu diesen Festen schmücken sich die Jünglinge, um auf die Mädchen Eindruck zu machen, in höchst phantastischer Weise und bemalen sich den Körper mit weißer Tonerde. Sehr verschiedenartig ist der Kopfputz. Meistens werden Hauben mit einem breiten Strohkranz, dessen Halme radial vom Kopfe verlaufen, getragen, oder auch Gesichtsrahmen mit einem Stocke, an dem eine wallende Strohmähne herunterhängt (Abb. 4 in der Mitte). Des weiteren ein Kamm aus Hahnenfedern (Abb. 4 rechts), auch ganze Büschel von Federn. Oder man bindet einen gebogenen Kalebassenhals, in den kleine Federn gesteckt werden, auf den Kopf. Eine eigenartige Verzierung ist eine hölzerne Nasenklemme, die der Verfasser aber nur bei wenigen Jünglingen bemerkt hat. Tanzschmuck ist dann eine sehr schöne, geschmückte Lederschürze mit langen Lederfransen. Bei den Tanzfesten kommen auch Bogen und Pfeil zur Verwendung, die Pfeile haben aber keine Eisenspitze, sondern statt ihrer eine abgeflachte Wachskugel (Masaisitte). Die Tänze gehen ohne Musikbegleitung vor sich, aber mit Gesang, indem sämtliche Jünglinge im Kreise Aufstellung nehmen und um den in der Mitte stehende Vorsänger mit kurzen, stampfenden Schritten und drehenden Bewegungen des Beckens herumtanzen. Dabei wird auch fleißig dem Pombe, dem Bier, zugesprochen.

Die Beschneidung der Mädchen besteht in einem einfachen Abtrennen der Klitoris. Sie geschieht durch „weise Frauen“, die im übrigen auch als Hebeammen tätig sind. Die Örtlichkeit ist ebenfalls ein versteckter Platz, zu dem kein männliches Wesen Zutritt hat. Auch die Mädchen erhalten von jenen Frauen allerlei Belehrungen, namentlich über das eheliche Leben, und die

Lehrerinnen bleiben auch künftig Beraterinnen der Mädchen. Vor der Operation wird den Mädchen das Haupthaar rasiert, und bis zur Heilung verbleiben sie in der Hütte der Mutter. Dann erhalten sie von der Mutter und von Anverwandten zahlreichen Schmuck, vor allem Perlenketten aus großen weißen und blauen Perlen, aber nicht alle als dauerndes Geschenk; denn ein Teil muß nach der Festzeit wieder zurückgegeben werden. Ein charakteristischer Schmuck, der wohl von den Masai übernommen worden ist, ist ein mit kleinen weißen und roten Perlen bestickter Lederkranz, der das Haupt wie ein Heiligenschein umgibt. In der ersten Zeit sind diese Mädchen ferner mit einem Kürbistopf, „der seine bestimmte Bedeutung hat“ (welche?) und mit einer Rute, die zum Abwehren der Fliegen von der Wunde dient, ausgerüstet. Sie legen ein großes, gegerbtes und mit roter Ockererde gefärbtes Fell an (Abb. 5). Auch für die Mädchen finden nach der Beschneidung Tanzfeste statt, sie tanzen wie die Knaben um eine Vorsängerin, aber getrennt von diesen.

Ein genaueres Studium dieser Pubertätszeremonien wäre gewiß erwünscht, wenigstens bis zu dem Grade, wie es Weule später bei den Wayao und Makonde des Südostens von Deutsch-Ostafrika geglückt ist.

Die Bakulia sind Hirten und Ackerbauer. Es werden Rinder (Buckelrind), Ziegen und Schafe gezüchtet. Die nicht zur Zucht verwendeten Bullen werden verschnitten. Vieh wird aber selten geschlachtet, nur bei besonders feierlichen Gelegenheiten muß eine Ziege oder ein Schaf, bei Wohlhabenden auch ein Ochse sein Leben lassen. Fleisch ist eben ein Leckerbissen, und der Viehbestand ist nicht so groß, daß die Leute davon leben könnten. Es muß also auch Ackerbau getrieben werden. Man baut vornehmlich Negerhirse und Eleusinekorn an, ferner süße Kartoffeln. Die sauber bestellten Felder ziehen sich stundenweit hin, von den Dörfern entfernt und eingezäunt. In der Nacht wird eine Wache hineingestellt, die durch Geschrei die Nashörner abhalten soll. Zur Zeit der Bestellung der Felder sieht man nicht nur die Weiber, sondern auch Männer und Kinder von 7 Uhr morgens bis 5 Uhr nachmittags mit zweistündiger Mittagspause auf ihnen arbeiten — ein Beispiel für die „Faulheit“ der Neger.

Die Bakulia sind leidenschaftliche Raucher, aber sie schnupfen auch, und zwar flüssigen Tabak. Dazu dient eine kleine Kalebasse mit dünnem, kurzem Hals und einer seitlichen Öffnung zum Füllen. Mit der scharfen, beizenden Flüssigkeit gießt man sich die Nase voll (Abb. 6) und hält sie dann, um den Genuß recht lange zu haben, mit den Fingern zu. Es wird aber auch trockener Tabak geschnupft. Sehr geschätzt ist das Pombe, das hier aber nicht ein dünnflüssiges Getränk, sondern eine leicht breiige Masse ist, und um es genießen zu können, gebraucht man lange Saugrohre, die unten kleine Siebe haben. Stundenlang sitzen sie so, zu mehreren um einen möglichst großen gefüllten Bierkrug vereint, beieinander und unterbrechen die Tätigkeit des Biersaugens nur, um einmal zur Tabakspfeife zu greifen oder eine kurze Unterhaltung zu führen (Abb. 7).

Das Heiratsgut beträgt im allgemeinen vier Rinder, bei Ärmeren eines oder zwei, oder auch zehn bis zwanzig Ziegen oder Schafe. Wer nicht in der Lage ist, sich ein Weib zu kaufen, begnügt sich mit einer „Freundin“. Reiche, bereits mehrfach verheiratete Männer halten sich manchmal ein „Verhältnis“, gestehen das aber nicht gern offen ein. Ganz wie bei uns. Um eigentliche Prostitution, wie Weiß meint, scheint es sich dabei aber doch nicht zu handeln. Der Tote wird in der Nähe seiner Hütte begraben, und zwar nackt und in zusammengekauerter Stellung (aufrecht?); über dem Grabe wird ein kleiner Grabhügel errichtet.

Man wird aus diesen wenigen Notizen ersehen, daß das Buch von Weiß manchen schätzbaren völkerkundlichen Beitrag enthält und sein Verfasser mit Verständnis und Liebe zur Sache beobachtet hat; es ist daher als ein erfreulicher Zuwachs zur wissenschaftlichen, aber zugleich für die Allgemeinheit geeigneten Literatur über die deutschen Kolonien zu bezeichnen.

---

# Die soziologischen Verhältnisse der südostaustralischen Stämme.

Von *P.* W. Schmidt. S. V. D.

Als ich im siebenten Abschnitt des fünften Kapitels meiner Arbeit „L'origine de l'idée de Dieu“ [1]) und in meinen beiden Arbeiten „Die Stellung der Aranda unter den australischen Stämmen“ [2]) und „Die soziologische und religiös-ethische Gruppierung der australischen Stämme“ [3]) so ziemlich als erster den umfassenden Versuch unternahm, die religiösen Verhältnisse und die Beziehungen der soziologischen Verhältnisse zu diesen, insbesondere bei den Südostaustraliern, klarzustellen, bin ich mir dessen wohl bewußt gewesen, daß schon die Trümmerhaftigkeit und vielfache innere Mangelhaftigkeit des Materials nicht überall definitive Resultate zulassen würden, und ich war auch nicht ehrgeizig genug zu glauben, daß ein erster Versuch auf so schwierigem Gebiete mir ganz ohne Fehler und Versehen ablaufen würde. Es konnte mir also nur sehr erwünscht sein, wenn Fachgenossen darangehen würden, meine Untersuchungen einer genauen Kritik zu unterwerfen, um die Haltbarkeit ihrer Ergebnisse zu prüfen, ihre eventuellen Mängel zu berichtigen und ihre Lücken auszufüllen. So habe ich es also auch nur mit Freuden begrüßt, als Dr. Graebner vor einiger Zeit, in einer freilich etwas energischen Form, mir mitteilte, daß er die Absicht habe, eine solche Kritik zu unternehmen, und ich machte mir allerlei Hoffnungen darauf. Nun die Arbeit Graebners erschienen ist [4]), muß ich meine aufrichtige Enttäuschung aussprechen, daß der positive Ertrag seiner Kritik ein so geringer ist. Ich schreibe das dem Umstande zu, daß sie etwas zu sehr obenhin gemacht ist, was dann mit der oft hervortretenden kategorischen Art des Behauptens bzw. Absprechens freilich in um so unangenehmerem Mißverhältnis steht. Ich habe den Eindruck, als habe Graebner vor allem bald zu der Darlegung seiner eigenen Theorien kommen wollen; dabei konnte er aber nicht an der Kritik meiner, in mehreren Punkten seinen Auffassungen widerstreitenden Arbeiten vorbei, suchte aber möglichst schnell sich der unangenehmen Auseinandersetzungen zu entledigen. Ich kann ihm das nachfühlen; auch mir ist Polemik stets eine unangenehme Sache. Aber ich meine, wenn man sich in sie einläßt — und das kann unter Umständen auch wissenschaftliche Pflicht sein —, dann muß sie genau so sorg-

[1]) Anthropos IV (1909), S. 201 ff.
[2]) Zeitschr. f. Ethnol. 1908, S. 866 ff.
[3]) a. a. O., 1909, S. 328 ff.
[4]) „Zur australischen Religionsgeschichte“, Globus, Bd. 96, S. 341 ff.

fältig vorgenommen werden wie die positive Arbeit. Daß das bei Graebners Kritik an vielen Stellen nicht der Fall war, werde ich leider darlegen müssen.

Da es sich hier um sehr wichtige Dinge handelt, glaube ich nicht, daß es gestattet ist, sich auf die „quantitative" Unmöglichkeit einer ausführlichen Kritik zu berufen und statt dessen „einige typische Hauptpunkte des Beweises" herauszugreifen [5]); man läuft dabei nur zu sehr Gefahr, das „Typische", wenn auch unbewußt, so doch nicht minder wirksam, sich selbst nach Bedürfnis zurecht zu konstruieren und dann dementsprechend „herauszugreifen". Ich werde also der Kritik Graebners in allen Punkten nachgehen und ihm eine gründliche Antwort geben [6]). Da der Umfang einer solchen allerdings für diese Zeitschrift zu weit gehen würde, so beschränke ich mich hier auf die Erörterung der soziologischen Verhältnisse der südostaustralischen Stämme, indem ich mir die Erwiderung auf die Kritik Graebners an meinen mythologisch-religionsgeschichtlichen Aufstellungen für einen anderen Ort vorbehalte [7]).

Die Erörterung über die soziologischen Verhältnisse der Südostaustralier läßt sich passend in zwei Abschnitte zerlegen, über die Stämme ohne und über die mit Heiratstotemismus. Diese Zerlegung ist, wie ich zeigen werde, nicht nur inhaltlich, sondern auch formell begründet. Diesen beiden Abschnitten werde ich einen dritten über die Bedeutung des Geschlechtstotemismus anfügen und am Schluß auch noch mit einigen Bemerkungen auf den eigentlich mythologischen Teil der Kritik Graebners eingehen.

### 1. Die südostaustralischen Stämme ohne Heiratstotemismus.

Graebner beginnt damit, mir die allgemeine Berechtigung der von mir an Howitt geübten Quellenkritik zuzugestehen, und zwar nicht nur der äußeren, sondern auch der inneren. Er kommt nämlich selbst an dieser Quellenkritik nicht vorbei, da auch er zu dem Resultat gelangen muß, daß die Angaben Howitts über ein früheres Zweiklassensystem der Kurnai „nicht in den Tatsachen, sondern in seinen [Howitts] theoretischen Überzeugungen begründet sind". Es ist „ein bloßer Streit um Worte", wenn Graebner die Erörterungen Howitts über das Zweiklassensystem „in aller Deutlichkeit als theoretisch gekennzeichnet" sein, die Angaben über den Heiratstotemismus der Kurnai aber nur „in engem Zusammenhang mit theoretischen Erörterungen stehen" läßt [8]). Die „Kennzeichnung" und der „Zusammenhang" ist bei dem ersteren um kein Haar schärfer als bei dem letzteren. Howitt spricht in einem Atem in gleicher Weise von den *thundung* wie von den Heiratsklassen: „The *thundung* are clearly the equivalents of the totems of other tribes, and form a vestigiary survival of a class system" [9]); so wie er also nur von „vestigiary survival" des Klassensystems spricht, so wagt er von den *thundung* nur als von „clearly equivalent" zu den Totems und anderswo [10]), wörtlich wie bei den Heiratsklassen, nur von „survivals of totems" zu sprechen.

Was war nun der Grund, weshalb Howitt nicht einfachhin die *thundung* als Totems bezeichnete? „They do not affect marriage" [11]). Das ist die Tatsache, die er vorfindet und das, nicht die Lokalisierung der *thundung*, wie Graebner meint [12]), ist „der Stein des Anstoßes" für Howitt, den er nun erklären mußte. Das beginnt er zu tun, indem er die andere Tatsache, die er ebenfalls vorfindet, „paternal descent" [13]), zu Hilfe nimmt. Er geht aus von dem Zustand, den seine Theorie — am Anfang waren Heiratsklassen mit Totemklassen, „scattered throughout the tribal country" (vererbt nach der Mutter) — ihm vorschreibt, und legt jetzt dar, wie unter dem Einfluß der später eingetretenen Vaterfolge allmählich auch die früher zerstreuten *thundung* auf bestimmte Orte fixiert wurden. Das ist eine theoretische Erörterung, so ausgesprochen, wie sie sich nur irgendwie denken läßt.

Es darf auch noch darauf hingewiesen werden, daß an der Stelle, wo Howitt diese Erörterung *ex professo* macht [14]), in den Tempusformen deutlich der Unterschied der vorgefundenen Tatsachen von den erdachten Theorien zu erkennen ist. In dem Präsens „these are survivals of totems . . .", „they do not affect marriage", gibt Howitt die Tatsachen kund, die er gesehen hat. In der Form „ . . . these animal names are segregated (statt des deutlicheren have been segregated) into localities . . ." gibt sich schon ein Schwanken, ein Übergang zur Theorie kund, dessen Grund ich hier gleich darlegen werde. Im folgenden ist dann das Theoretisieren klar ausgedrückt in den Imperfekten, die eben eine Vergangenheit bezeichnen, die Howitt nicht selbst gesehen, sondern sich so zurecht gelegt hat: „. . . that a man brought his wife into his own district . . . she did not transmit . . . but he did, and as this would be done generation after generation . . . the *thundung* names . . . became fixed . . ."

Das allein sind die Tatsachen, die Howitt vorfindet: rein lokale Exogamie, ohne Einfluß der *thundung* auf die Heirat, und Vaterfolge. Denn ich muß es noch einmal hervorheben, was ich schon einmal anderswo getan [15]), und woran Graebner in seiner Kritik mit völligem Stillschweigen vorbeigegangen ist: die Lokalisation der *thundung* ist ebenfalls keine Tatsache, die Howitt wirklich beobachtet hat, sondern hier fängt schon seine theoretische Konstruktion an. Wenn Howitt diese Lokalisation wirklich hätte beobachten können, so würde er nicht unterlassen haben, die Verteilung der *thundung* auf die Ortsgruppen als schlagendsten Beweis seiner Ansichten auch wirklich anzuführen, wie er das z. B. bei den Narrinyeri (HSE, S. 131) getan. Statt dessen zählt er zwar S. 135 die *thundung* auf, die ihm bekannt sind, aber wie er S. 272 die Ortsgruppen der Kurnai aufzählt, schweigt er sich über die seiner Versicherung nach in denselben doch vollkommen befestigten *thundung* völlig aus.

Hat also Howitt diese von ihm behauptete Lokalisation der *thundung* ganz „aus den Fingern gesogen"? Das ist nicht gut möglich, irgend einen Anhaltspunkt wird er gehabt haben. Welcher das ist, darüber kann man nur Vermutungen hegen. Ich habe schon anderswo [16]) darauf hingewiesen, daß in den Stämmen von Maryborough der Ansatz zu einer Vererbung des Individualtotems gemacht wird, indem der Sohn auch noch das

[5]) Graebner, Globus, a. a. O., S. 344.

[6]) Nur über die mehr persönlichen Häkeleien, die Graebner mehrfach eingestreut hat, werde ich einfach hinweggehen, da ich nicht so grausam bin, ihm die Erleichterung zu mißgönnen, die ihm diese offenbar gewährt haben.

[7]) Siehe am Schluß dieses Artikels.

[8]) Graebner, a. a. O., S. 342.

[9]) Howitt, The Native Tribes of South East Australia (im folgenden immer mit HSE bezeichnet) S. 135.

[10]) HSE, S. 269.

[11]) a. a. O.; ebenso S. 146.

[12]) Graebner, a. a. O., S. 342.

[13]) Nicht identisch mit „paternal transmission of the *thundung*"!

[14]) HSE, S 269; die andere Stelle, S. 146, ist, obwohl sie in seinem Buche vorausgeht, in Wirklichkeit erst später geschrieben, wie die Bemerkung zeigt: „As I have indicated in the chapter on Marriage."

[15]) Zeitschr. f. Ethnol. 1909, S. 335 u. 336.

[16]) Zeitschr. f Ethnol. 1909, S. 357.

Totem seines Vaters mit beobachten muß (HSE, S. 147). Vielleicht lag diese Tatsache auch bei den Kurnai, eventuell in noch erhöhtem Maße, vor, und dadurch leitete sich auch eine gewisse Lokalisierung des Individualtotems ein. Man wird dem entgegenhalten, daß Howitt doch immer nur von *thundung* bei den Kurnai gesprochen habe und nie von Individualtotems.

Hier muß ich nun eine neue Sonderbarkeit Howitts enthüllen: *thundung* kann sowohl für Individualtotems als für Geschlechtstotem als freilich auch für Heiratstotem gebraucht werden, wenn letzteres bei den Kurnai vorkäme. Denn *thundung* bedeutet nichts anderes als „älterer Bruder". Bei Curr [17]) gibt Howitt selbst zwar die Form *tundung* an, Bulmer hat *tandang* [18]), aber J. Mathew hat *dhandon* [19]), bringt also auch den Interdental im Anlaut [20]), und in seinem größeren Werke (HSE, S. 146) gibt Howitt klar die Form *thundung* = „älterer Bruder" an, dem von seite der Frauen *bauung* = „ältere Schwester" entspricht. Etwas später (S. 148) berichtet er auch von den Geschlechtstotems, daß sie ebenfalls „älterer Bruder" bzw. „ältere Schwester" genannt würden; hier aber gebraucht er merkwürdigerweise die Bezeichnungen *thundung* und *bauung* niemals — warum wohl? Daß auch das Individualtotem mit „(älterer) Bruder" bezeichnet worden sei, läßt sich für die Kurnai aus Howitt nicht belegen, da er von der Existenz eines solchen bei den Kurnai nichts wissen will. Aber wenigstens für die Stämme von Maryborough gibt er an, daß das Individualtotem dort *noru* = „Bruder" genannt worden sei (HSE, S. 147).

So bleibt also die von mir an Howitt bezüglich der soziologischen Verhältnisse der Kurnai geübte Kritik bestehen und Graebners Antikritik hat sie nicht zu erschüttern vermocht. Was er sonst noch an meiner Kritik auszusetzen hat, bezieht sich nicht auf die Kurnai allein mehr, ich werde es deshalb am Schlusse dieses Abschnittes zusammenfassend erledigen.

Ich komme zu den Chepara. Graebner findet in dem Widerspruch, den ich hier bei Howitt nachgewiesen, „im schlimmsten Falle einen lapsus calami" [21]). Die rhetorische Frage, die er dann an mich richtet, ob nicht in dem Ausdruck „by locality and descent of names in the male line" unter „names" vielmehr Lokalname zu verstehen sei, hätte er aber doch lieber unterlassen sollen; seine Voraussetzung ergäbe doch eine viel schlimmere Beleidigung für Howitt, als sie in meiner Annahme läge, da sie eine lächerliche Tautologie, um nicht zu sagen kompletten Unsinn, bedeutete: „Die Chepara regeln ihre Heiraten nach dem Ort und nach der Vererbung des Ortsnamens in männlicher Linie!" Und in welchem soziologischen System gibt es denn überhaupt eine Vererbung von Ortsnamen, wenn der Sohn, wenigstens der Regel nach, ohnedies immer im Ort des Vaters verbleibt? Der Text bei Howitt (HSE, S. 136) gibt aber auch positiv die Widerlegung der Graebnerschen Ansicht: „When I was inquiring into the organisation of this tribe the absence of classes and totems seemed to me so remarkable that I caused my correspondent to make further investigation. He did so, and reported to me that his informants assured him that they had no such names [22])." Es ist luce clarius, daß hier „no such names" sich auf gar nichts anderes beziehen kann, als auf das vorhergehende „classes and totems", eine andere Beziehung wäre sozusagen physisch unmöglich. Die Sache wird noch weiter bestätigt durch das unmittelbar Folgende: „His principal informant . . . was well acquainted with the Kamilaroi sub-class names . . . and he said that there were no such in his tribe." Wenn nun Howitt trotzdem schreiben kann, ihre Heirat werde geregelt „by locality and descent of names in the male line", so kennzeichnet das entweder seinen „theoretischen Eigensinn" oder, wenn andere das lieber wollen, seine weitgehende Verworrenheit; ein bloßer „lapsus calami" ist das nicht mehr.

Zur weiteren Charakterisierung der Verworrenheit Howitts hatte ich auch seine Aussagen über die Totems bei den Yuin herbeigezogen. Graebner findet hier „klaren Wortlaut" bezüglich des Gruppentotems [23]). Es wird also notwendig, die betreffenden Texte noch einmal anzuführen; sie sind um so wichtiger, weil sie Licht werfen auch auf die Art und Weise, wie Howitts Auffassung des Kurnaitotems zustande gekommen sein mag, auf die wir dann alsbald wieder einzugehen haben. Die Stellen, in denen offen von dem Individualtotem die Rede ist, sind: „In many cases [24]) I found that men had two *Budjan*, one inherited, and the other given by some medicine-man at his initiation (HSE, S. 133), und: „In addition to the group totem, the novice receives an individual totem at the initiation ceremonies from some of the *Gommeras*" (HSE, S. 147). Aus beiden Stellen geht hervor: 1. daß das Individualtotem erst bei der Initiation, 2. vom Zauberer verliehen wurde, aber 3. es könnte zweifelhaft bleiben, ob es immer oder nur „in many cases" gegeben wurde [25]); es scheint aber, daß das letztere der Fall war, sonst hätte Howitt diese Namengebung, wenn sie ein ständiger Bestandteil der Initiation war, in seiner ausführlichen Beschreibung der letzteren (HSE, S. 513 bis 562) nicht wohl auslassen können. Von dem Gruppentotem ist schon in den beiden oben zitierten Stellen die Rede, und in dem zweiten wird es deutlich in Gegensatz gestellt zu dem (stets) bei der Initiation verliehenen Individualtotem: es sei „inherited". Dies letztere wird bestätigt durch eine andere Stelle etwas vorher (HSE, S. 133), wo es heißt, es sei „inherited from the father and not from the mother". Trotz dieses Gegensatzes heißt es aber dann ein paar Zeilen später: „Thus very few people knew the totem names of others, the name [26]) being told to a youth by his father at his initiation";

[17]) Australian Race III, Melbourne-London 1887, S. 556.

[18]) a. a. O., S. 560; S. 550 gibt Bulmer *tunang* für „jüngerer Bruder", S. 552 Curr *thundung* in derselben Bedeutung, beide Male unrichtig.

[19]) Eaglehawk and Crow, London-Melbourne 1899, S. 223.

[20]) Die Formen *tundung* und *dhandon* zusammen — mediodentaler Anlaut, dentalnasaler Auslaut — zeigen, daß auch der Name *Tundun*, des Stammvaters der Kurnai, hierhin gehört, was für Graebners Auffassung des Geschlechtstotemismus der Kurnai verhängnisvoll wird.

[21]) a. a. O., S. 341. Sehr nachdrücklich muß ich mich gegen Graebners Äußerung wenden, meine Bezeichnung „theoretischer Eigensinn" sei „ein besonders gegen einen Toten nicht ganz hübscher Versuch, durch Übertreibung des Ausdrucks Antipathien zu wecken". In wissenschaftlichen Erörterungen gilt *de mortuis nil nisi vere*, und Graebner durfte voraussetzen, daß ich zum wenigsten an die Richtigkeit meiner Prämissen glaubte, aus denen dann jene Bezeichnung — die übrigens nur eine psychologische, keine ethische Charakterisierung sein sollte — sich vollkommen rechtfertigte. Ich führe hier aber den erneuten Nachweis, daß meine Prämissen auch objektiv richtig waren.

[22]) Die Sperrungen in diesem Zitat sind von mir. W. S.

[23]) Graebner, a. a. O., S. 341.

[24]) Von mir gesperrt. W. S.

[25]) Graebner meint hier in wohlwollender Patronanz, daß Howitt „über diese Frage augenscheinlich selbst nicht so genau unterrichtet war, deshalb ehrlicherweise auch nichts Bestimmtes aussagen konnte". Aber Howitt sagt ja doch in Wirklichkeit beidemale etwas Bestimmtes aus, zuerst: er fand es „in many cases", also in anderen Fällen nicht, dann: ganz allgemein, ohne jede Beschränkung: the novice receives; beide Aussagen widersprechen sich.

[26]) Dem ganzen Zusammenhang nach kann hier nur das Gruppentotem gemeint sein.

hier wird also der Gegensatz wieder aufgehoben, indem auch vom Gruppentotem gesagt wird, es werde erst bei der Initiation verliehen.

Auch Graebner wird jedenfalls zugeben, daß es etwas Ungewöhnliches, Neues ist, daß das Gruppentotem erst später, bei der Initiation, verliehen werde; es wird vielmehr für gewöhnlich automatisch vererbt und haftet gleich vom ersten Augenblick der Existenz an dem Individuum an; im Gegensatz dazu ist es bei dem Individualtotem das Gewöhnliche, daß es erst später verliehen wird. Auch Howitt bringt, unbewußt, aber deutlich genug, diesen Gegensatz der beiden Totems noch zweimal in ganz dieser Richtung zum Ausdruck. Nachdem er geschildert, wie ein Yuinjüngling ein Individualtotem bei der Initiation von dem Zauberer bekommen, fügt er unmittelbar an: „The novice was of the Kaualgar or Kangaroo totem by inheritance from his father" (HSE, S. 146); er hatte also damals schon das Gruppentotem, und zwar durch einfache Erbschaft. Das andere Mal handelt es sich zwar um die Wiradjuri, aber da Howitt den Fall anführt als Beleg, um den Unterschied von Gruppentotem und Individualtotem ganz allgemein zu illustrieren, bin ich berechtigt, ihn hier heranzuziehen. Da wird von einem Mann gesagt „his group *budjan* (a totem) was Kangaroo, inherited from his mother; his personal *budjan* was Tiger-snake, which he received during the apparently hypnotic suggestions to which his father, a noted medicine-man of that tribe, subjected him" (HSE, S. 144). Dieser Fall ist besonders instruktiv, weil hier das Gruppentotem von der Mutter geerbt wird, die hier, bei den Wiradjuri, natürlich gar nicht bei der Initiation intervenieren, also auch nicht das Gruppentotem dabei verleihen kann, so daß vollkommen klar ist, daß dieses schon vorher bestand.

Einige allgemeine Erwägungen lassen es aber auch als überhaupt unmöglich erscheinen, daß das Gruppentotem erst bei der Initiation verliehen werde. Da das Gruppentotem alle Personen des Stammes umfaßt, so müßte, falls seine Verleihung bei der Initiation geschähe, die Übergabe des Totems einen ständigen Teil der Initiationszeremonien ausmachen, dürfte also jedenfalls in den ausführlichen Beschreibungen derselben nicht weggelassen werden. Nun erwähnt aber Howitt nirgendwo in seinen Beschreibungen der Initiation eine Übergabe des Gruppentotems. Weiter: in mehreren Stämmen gibt es keine Initiation für die Mädchen; wenn also allgemein das Gruppentotem erst bei der Initiation verliehen würde, so bekämen die Mädchen keines. Da das aber unmöglich ist, weil das Gruppentotem alle Mitglieder des Stammes umfaßt, so muß die Behauptung falsch sein, daß es erst bei der Initiation verliehen werde.

Graebner erkennt die Berechtigung aller dieser Einwände auch stillschweigend an und will nur festhalten, daß bei der Initiation das Gruppentotem bloß bekanntgegeben wurde, aber doch schon vorher beobachtet worden sei. Dieser Auffassung würde die Ausdrucksweise bei Howitt (HSE, S. 133) „the name being told" einigen Vorschub leisten; aber die entsprechende Stelle für die Kurnai zerstört diese Stütze wieder, denn dort heißt es: „Each Kurnai received the name . . ." (HSE, S. 135). Dann aber ist es auch eine rein willkürliche Annahme von Graebner, die er durch keinerlei Stelle zu belegen imstande ist, daß die Kinder schon vor der, nach seiner Auffassung erst später erfolgten, Übergabe des Gruppentotems das diesem entsprechende Speiseverbot beobachtet hätten; er ist gezwungen dazu bloß durch das Bestreben, seinem gefährdeten Gewährsmann Howitt zu Hilfe zu eilen [27]).

Indes weist Graebner zur Stütze seiner Auffassung doch noch darauf hin, daß „bekanntlich ein australisches Kind sehr viele Dinge nicht essen darf, sicherlich ohne daß ihm die Gründe dafür immer klar gemacht würden". Graebner denkt hier an die Speiseverbote, die nach den verschiedenen Altersstufen wechseln. Aber dieser Ausflucht — mehr ist es in der Tat nicht — ist der Weg bald abgeschnitten. Fast überall gelten derartige Speiseverbote nicht für die ganz kleinen Kinder, wie sie auch für die ganz alten Leute wieder aufgehoben werden; es gibt also eine Zeit, wo keines dieser Speiseverbote in Geltung ist, wo aber das mit dem Gruppentotem verbundene Speiseverbot beobachtet wird und darum sein Unterschied von den nach dem Alter wechselnden Speiseverboten bekannt sein muß. Ferner: die Speiseverbote sind bei den Mitgliedern einer Familie je nach ihren verschiedenen Altersstufen auch ganz verschiedener Art; das Speiseverbot des Gruppentotems aber ist für alle Mitglieder einer Familie ganz und gar dasselbe; dieser Unterschied ist so in die Augen springend, daß er auch von Kindern, die noch vor der Initiation stehen, zu erfassen ist. Bezüglich der Mädchen kommt dann auch noch die oben erwähnte Schwierigkeit hinzu. Ganz und gar geht Graebners Einwand an jenen Fällen vorbei, wo das Gruppentotemtier nicht unter diejenigen fällt, die durch die nach Altersstufen wechselnden Speiseverbote getroffen werden. Und solcher Fälle gibt es doch gewiß mehrere.

(Fortsetzung folgt.)

[27]) Graebner findet in meiner Konsequenzfrage an Howitt, ob denn das Kind bis zur Übergabe des Gruppentotems alle Tiere töten und essen dürfe, „einen nicht unbedenklichen Lapsus" (a. a. O., S. 342). Es ist sehr freundlich von ihm, mir eine so weitgehende Unwissenheit zuzumuten, nicht einmal von den mit den Altersstufen verbundenen Speiseverboten zu wissen. Ich meine aber, es zeugt von ziemlichem Mangel an Überlegung, diese hier heranzuziehen, da sie, wie ich im Texte zeigen werde, weder ihm noch Howitt das geringste helfen können; das war auch der Grund, weshalb ich diese Speiseverbote hier gar nicht in Betracht gezogen hatte.

# Tupí und Guaraní.

## Eine theo-kosmogonische Indianerlegende.

Die geographische Nomenklatur des südamerikanischen Kontinentes, von den Gestaden des Rio de la Plata bis zu der Deltamündung des gewaltigen Orinokostromes und von den cisandinischen Abhängen bis zu dem Sertão (Urwalde) von Pernambuco, wurde zum größeren Teile den stammverwandten Sprachen Tupí-Guaraní entnommen.

„Guaraní" wird noch heute in Paraguay und in der argentinischen Provinz Corrientes gesprochen, während „Tupí" fast in Vergessenheit geraten ist; nur die Eingeborenen und Mischlinge (Cholos) des großen Amazonasgebietes verständigen sich durch eine merkwürdige, mit zahlreichen reinen Tupíwörtern gemengte portugiesische Mundart.

Während unserer Forschungsreise entlang dem Rio Maracá („harte Rinde"), einem rechtsseitigen Nebenflusse des Weltriesenstromes, hörten wir aus dem Volksmunde eine interessante Legende über die Brüder Tupí und

Guaraní, die Urväter der beiden gleichnamigen Schwestersprachen. Sie lautet in freier Übersetzung wie folgt:

Den Bogen und die Pfeile in der Hand und seinen unzertrennlichen Begleiter, den klugen Papagei Maitá, auf den Schultern tragend, befand sich Tupí auf der großen Reise nach Pará.

Guaraní folgte den Spuren seines älteren Bruders mit der bösen Absicht, Maitá zu stehlen, weil Torybá („das Glück") beschlossen hatte, dem Sieger und alleinigen Besitzer dieses Vogels seine Tochter, die liebliche Maid Maricá („feines Blatt") als Ehegattin zu geben.

Maitá, vertraut mit allen Zauberkünsten, war ein seltener Vogel. Er sprach mit seinem Gebieter und wußte genau die Stellen, wo Wild und Früchte im Urwalde zu finden waren; hielt ebenso Wache und meldete das Herannahen und die Zahl der Feinde. — Tupí, im klaren über die Absichten seines jüngeren Bruders, ging sorgenlos und wohlgemut seiner Wege; das Zaubertierchen schützte ihn gegen jedwede Überraschung.

Guaraní trug mit Recht den Beinamen „der Geduldige" und verzagte nicht. Die Fehde der beiden Brüder sollte an den Ufern des Parástromes ausgetragen werden.

Maricá, Torybás liebreizendes Töchterlein, war seit langem dem Jüngeren der Rothäute in Liebe geneigt; deren Herzen hatten sich im Urwalde gefunden, wo sie manch' süßen Kuß und manch' selige Umarmung die Welt vergessen ließen.

„Warte auf mich drei Tage!" sprach das Mädchen. „Ich werde dir Maitá bringen oder die Gefangene des Tupí sein."

Tupí erreichte unterdessen die Ufer des Pará und lag im tiefen Schlafe in dem Schatten eines großen Pacobáhyba-Baumes (Banane).

„Erwache Gebieter!" schrie Maitá, „der Feind ist noch weit, die verführerische Maricá hingegen in Sicht."

Überrascht sprang der Krieger auf und vernahm aus dem nahen Busche ein spöttisches Kichern.

„Komm' ohne Furcht näher Maricá, mein Lieb', ich will dich heiraten, und du sollst die Mutter meiner Kinder sein." —

„Du lügst, Tupí", erwiderte die Kleine. „Schenke mir deinen Vogel und ich werde es dir glauben!"

Die Augen der niedlichen Waldnymphe blickten den Jüngling glückverheißend an; er konnte dem Zauber nicht widerstehen und befahl dem Papagei, auf die Schulter seiner neuen Gebieterin zu fliegen. Das kluge Tier wagte es nicht, das falsche Spiel der Jungfrau zu verraten, rührte sich aber auch nicht von der Stelle.

Tupí wiederholte zornig seinen Befehl und holte zum Schlage nach dem ungehorsamen Vogel aus. Da entfloh Maitá auf den höchsten Gipfel einer schlanken Palme, während das leichtfüßige Indianermädchen im Walddickicht verschwinden wollte.

Tupí zeigte keine Lust, seine Schöne zu verlieren, und setzte ihr mit kräftigen Sprüngen nach. Doch vergebens. Unter heiterem Lachen umkreiste das flinke Dirnlein einen tausendjährigen Riesenbaum und ließ sich nicht fangen.

Wie der Erde entwachsen stand plötzlich Guaraní zwischen den beiden. Das Fangspiel hatte ein Ende, die Rivalen musterten sich mit Blicken tiefen Hasses, stürzten gegeneinander und umfaßten sich fest.

Gleich einem Eichhörnchen kletterte die schöne Maricá auf einen hohen Palmenbaum und gesellte sich zu dem entflohenen Zaubervogel Maitá. Beide wollten Zeugen dieses unwürdigen Bruderkampfes sein. Die Gegner waren sich ebenbürtig.

Das Tagesgestirn ging zur Ruhe, der Mond erschien, doch die Brüder wichen noch immer nicht von der Stelle. Sie hielten sich fest umschlungen, blutiger Schweiß triefte beiden von der Stirn und ihre feuerfunkensprühenden Augen gaben kund, daß einer von ihnen zu viel auf Erden sei. Der Papagei kreischte und Maricá weinte, weil Guaraní zu unterliegen schien.

„Sei gnädig großer Tupan!" flehte die Tochter des Glückes zum Altvater der Menschheit. Tupan, der Allmächtige, erhörte das Gebet der Jungfrau und befahl der Windsbraut, die Brüder zu trennen. Ungestüm kam die Flut (Pororoca) vom Sturme getrieben unter Donnerrollen heran; unheimliches Sausen und Brausen unterbrach die Stille des Urwaldes, die Erde erzitterte, und alle Elemente schienen entfesselt zu sein. Bäume und Palmen wurden entwurzelt und fielen in die schaumbedeckten Wellen des Riesenstromes. Der Papagei verlor sich in den Lüften, während Maricá vom Winde getragen in der mütterlichen Hütte zum Bewußtsein kam. — Erschrocken hielten die Ringer im Kampfe inne und blickten sich überrascht an.

In der Hoffnung, Maricá zu erreichen, sprang Tupí auf einen schwimmenden Baumstamm und gab sein Schicksal dem Willen des Stromes preis. Tupan, der Weise, lenkte sein Lebensschifflein dem entgegengesetzten Ufer zu. Da ließ er sich nieder und wurde zum Stammvater zahlreicher Indianervölker, wie Pitiguarás (Potiguaras), Tupinambás, Tabajarás (Taba-yará), Cahetes (Coa-êtê), Tupiniquiás (Tupi-naki) und vieler anderer.

Guaraní zog gegen den Süden. Seine Nachkommen sind die Guayanás (Guay-anam), Carijós (Cari-yo), Tapés (Ta-pe) und viele andere Generationen kriegerischer Indianerstämme.

Diese Legende enthält einige Grundzüge des Alten Testamentes (Kain und Abel), ohne dabei den originellen Zug, welcher reinen Indianerüberlieferungen eigen ist, zu verlieren, und soll einen kleinen Beitrag für das Studium der theo-kosmogonischen Erzählungen der Urvölker des südamerikanischen Kontinentes bilden.

Santiago (Chile), Januar 1910.

Mirko und Stevo Seljan
(Kroatisch-wissenschaftliche Mission in Südamerika).

# Bücherschau.

**Prof. Dr. Otto Bürger,** Die Robinson-Insel. 123 S. mit 12 Abbild. u. 1 Karte. Leipzig, Dieterichsche Verlagsbuchhandlung, 1909. 3 *M.*

Bürger, dessen unlängst hier besprochenes Buch über Chile mit seiner ungenierten, jeder Schminke baren Darstellung im Dezember v. J. die Berliner chilenische Gesandtschaft auf den Plan rief, hat sich 1901 mehrere Monate auf Masatierra, der Robinson-Insel der Juan Fernandez-Gruppe, aufgehalten, und er entwirft nun von ihr in diesem kleinen Buche ein hübsches, für einen weiten Leserkreis berechnetes Bild. Zunächst wird ein Blick auf ihre Natur geworfen, auf ihre in vieler Beziehung interessante Pflanzen- und Tierwelt. Dann folgt, ausführlicher angelegt, eine historische Darstellung der Geschicke der Insel im Lauf der Jahrhunderte. Sie sind recht bewegt gewesen. Zuerst wird die Entdeckungsgeschichte erzählt. Juan Fernandez, der Entdecker, war auch ihr erster Kolonisator und brachte Indianer nach Masatierra. Dann (1664) wurde sie Eigentum der Jesuiten, darauf Operationsbasis von Seeräubern, die die spanischen Städte der Westküste Südamerikas brandschatzten und die spanischen Silberschiffe wegnahmen. Zu Beginn des 18. Jahrhunderts folgte die Alexander Selkirk-Periode, der freiwillige Aufenthalt jenes schottischen Steuermanns von Dampiers Schmugglergeschwader, dessen Abenteuer Defoe

den Vorwurf zu seiner Robinsondichtung lieferten. Die Dichtung wird unter Heranziehung der wirklichen Verhältnisse besprochen. 1740 wurde die Robinson-Insel die Rettung von Ansons Geschwader, das gegen die Spanier zu Felde gezogen war, was den Gouverneur von Chile zehn Jahre später veranlaßte, die Insel zu befestigen und sie durch Sträflinge zu kolonisieren. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts holte die junge chilenische Republik alle Verbrecher von dort zurück, dann diente sie ihr aber wieder als Verbannungsort für politische Widersacher. Schließlich — die Insel war wieder jahrelang vereinsamt gewesen — pachtete der Schweizer Alfred v. Rodt, der österreichischer und dann französischer Offizier gewesen war, 1877 die Insel und führte Kolonisten dorthin. Sie und ihre Nachkommen bevölkern heute die Robinson-Insel. Einige gute Ansichten und eine Karte statten das Buch gut und zweckmäßig aus.

**Dr. Alfred Schulz,** Die Siedelungen des Warnowgebietes in Mecklenburg. 44 S. Geographische Arbeiten, herausgegeben von W. Ule, IV. Stuttgart, Strecker und Schröder, 1909. 2 *M*.

Es werden drei Siedelungsphasen für Mecklenburg und im speziellen für das Warnowgebiet unterschieden. In der ersten erfolgte die Besitzergreifung des Landes durch Germanen, von deren Niederlassungen Spuren so gut wie gänzlich fehlen. Die zweite Periode wird durch das Eindringen der Wenden im frühen Mittelalter gekennzeichnet. Wie das Studium der ältesten überlieferten Namen der Dörfer ergibt, beackerten die Slawen leichten Boden, jedoch wahrscheinlich nicht ausschließlich, da eine Anzahl ihrer Siedelungen auf schwerem Boden gelegen ist. Diese letzteren wurden durchweg in Rundlingsform gebaut, die Niederlassungen auf leichtem Boden hingegen nach verschiedener Art. Da sich unter den Ortschaften mit ausgesprochener deutscher Bezeichnung ebenfalls eine Reihe mit Rundlingsanlage vorfindet, so betont der Verfasser mit Hinweis auf die schon von Schlüter erhobenen Bedenken, „daß die bisher allgemein gültige Tatsache, daß der Rundling mit absoluter Sicherheit als Kriterium slawischen Ursprungs einer Siedelung gelten kann, als zweifelhaft erscheint“. Schulz nimmt an, daß der Rundling auf germanische Elemente zurückgeht. Die dritte Periode, etwa 1100 bis 1300, war die deutsche, in der die zahlreichen „Hagendörfer“ in jenen Waldgebieten entstanden, die von den Slawen unbesetzt gelassen waren. In diese Zeit fallen auch die Gründungen von Städten, die der Mehrzahl nach klein geblieben sind; nur Bützow, Güstrow und Rostock vermochten sich etwas emporzuschwingen.

Hoffentlich folgen bald ähnlich angelegte Arbeiten für das im Osten und Westen anschließende Gebiet!

Dr. Hans Spethmann.

Adria. Illustrierte Monatsschrift für Länder- und Volkskunde, Volkswirtschaft und Touristik der adriatischen Küstenländer. Herausgeber: Josef Stradner in Triest. 1. Jahrgang: Dezember 1908 bis 1909.

Seit 1893 erschienen eine Anzahl Skizzen und „Neue Skizzen von der Adria“ (Graz, Leykam), deren Verfasser aus der Anschauung und mit gutem historischen und geographischen Rüstzeug uns Deutschen besonders den Quarnerogolf, die Pomündung, die Gebiete von San Marko bis San Giusto, Istrien, Liburnien und Dalmatien in schöner Form näher brachte. Es war darum sicher mit Freuden zu begrüßen, daß er den Beobachtern und Schilderern jener Küsten eine gemeinsame Arbeitsstätte bot, die oben genannte Zeitschrift. Von dieser liegen nun der erste Jahrgang vor, und vom neuen auch schon die ersten Hefte, so daß die Brauchbarkeit und Lebensfähigkeit des Unternehmens erwiesen scheint.

Das Herz der meisten Deutschen hängt in mehr als einer Hinsicht an den Adrialändern. Germanische Volkshelden haben an der Adria ihre Taten in die Tafeln der Geschichte eingeschrieben, ein Teil der Küstenbewohner ist noch rein deutsch, und die deutsche Verkehrssprache herrscht neben der romanischen und slawischen. Ein Teil der Kulturarbeit wird von den Deutschen geliefert, und alljährlich ziehen in Scharen Deutschösterreicher und Reichsdeutsche an die Adria, um sich zu erholen oder Land und Leute kennen zu lernen. Die „Adria“ vermittelt allen diesen am besten die Bekanntschaft mit jenen schönen Küstengebieten und hält sie auf dem laufenden. — Der erste Jahrgang bietet in erster Reihe lebhafte, zum Teil tiefgehende historisch-ethnologische, geologische und wirtschaftsgeographische Ortsschilderungen, so solche von Aquileja, Abbazia, Brioni, Grado, Triest, Spalato, Ragusa, Pola, Knin, Lapad, Mitterburg = Pisino (Hauptstadt des einst zum Deutschen Reich gehörigen Teiles von Istrien), Makarska (aus der Feder des Erzherzogs Ludwig Salvator), Salona, Monfalcone u. v. a.; der Grottenforschung, Touristik, Zugangs- und Wegverbesserung, Bergbesteigung und Küstenfahrt, aber auch der Bodenkultur, Fischindustrie, der Agaven- und Feigenkaktusanpflanzung, dem Plankton, der Zementgewinnung, der Malaria-, Heuschrecken- und Mückenvertilgung ist eine Anzahl Arbeiten von Fachmännern gewidmet. Der ethnographische Teil geht häufiger auf das merkwürdige Volk der Tschitschen, ferner auf Dalmatiens Volkskunst, istrisches Volkstum, albanische Gebräuche ein, oder gibt eine neue Erklärung der „Tränenfläschchen“ (Riechfläschchen!), Hinweise auf die Eigenart des dalmatinischen Bauernweibs, die Anlagen römischer Meierhöfe und Keltereien, altchristlicher und venezianischer Altertümer im Kunstwerk wie im Brauch. Auch die italienische Küste ist nicht ausgeschlossen, wenn auch die gegenüberliegende bevorzugt erscheint. Der reiche Bilderschmuck gilt namentlich der Landschaft, doch werden außerdem eine ziemliche Menge volkskundlich wichtiger Objekte geboten, so der eigentümliche Glockenstuhl einer Dorfkirche bei Sinj: ein gestützter alter Baum; sodann Trachten aus dem Vrlikagebiete, eine serbisch-orthodoxe Prozession, ein bosnischer Guslar, herzegowinische und albanische Trachten, ein türkischer Friedhof im Winter, ein merkwürdiges Mosaik aus Salona, zwei Hirsche an einer Vase darstellend, zur Veranschaulichung von Psalm 42, 2. — Auch der Poesie ist ein bescheidenes Plätzchen geweiht. Ohne Zweifel wird die „Adria“ den Adriaküsten neue Freunde in Deutschland gewinnen. Was der Erzherzog Ludwig Salvator von Makarska sagt, gilt in noch höherem Grade für das ganze Gebiet: „Es wird in Sizilien erzählt, daß sich ein Palermitaner an einem warmen Sommertage eine große Wassermelone kaufte, um seinen Hunger und Durst zu stillen. Wie er die Frucht so groß sah, dachte er sich, daß er mit dem hochroten Innern allein genug hätte. Dabei warf er die dunkeln Samen auf den Boden und das weiße Fleisch und die grüne Schale zur Seite. Wie er damit fertig war, war er aber noch nicht satt, und da nahm er Schnitt um Schnitt wieder auf und aß mit Behagen auch das weiße Fleisch. Als er auch damit ans Ende gekommen, nahm er die grünen Schalen und machte daran alles weg, was noch eßbar war. Damit fertig, sagte er zu sich: Das Beste habe ich weggeworfen: die Samen, die so gut sind; und da klaubte er die dunkeln Samen, einen nach dem anderen auf, bis er auch die ganz aufgezehrt hatte. — Auf ähnliche Weise geschieht es mit Ländern, welche zum Zwecke des Fremdenbesuchs benutzt werden.“ F. Tetzner.

# Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Über das letzte, auch von unseren sämtlichen seismographischen Stationen verzeichnete Erdbeben auf Island teilt mir der Geistliche Jónas Jónasson in Akureyri das folgende Genauere mit.

„In der Nacht vom 21. auf den 22. Januar d. J., gegen 4 Uhr morgens, verspürten wir den ersten Stoß des jüngsten Erdbebens. Er war zwar noch so schwach, daß nur wenige hier in Akureyri durch ihn aus dem Schlafe geweckt wurden, aber von einem sturmähnlichen heftigen Brausen begleitet. Der zweite, auch noch wenig heftige Stoß kam kurz nach 7 Uhr morgens. Um 7 Uhr 48 Minuten jedoch erfolgte ein so scharfer Stoß, daß es in allen Balken krachte und knarrte und das Haus hin und her schwankte. Dieser Stoß hielt etwa 40 Sekunden lang an. Als er kam, lag ich in meinem Bette und war vollkommen wach. Er erfolgte aus SSO gerade auf die Ecke meines Hauses, warf die Bücher aus meinem Bücherschranke und richtete sonst noch allerlei Unordnung an. Hier in der Stadt hat er aber weiter keinen Schaden getan, als daß einige Öfen einfielen und Stein- und Betonwände hier und da Risse und Sprünge bekamen. Bauernhöfe sind hier im Eyjafjördur nicht nennenswert beschädigt worden. Seitdem haben ununterbrochen kleine Stöße stattgefunden, und zwar in den ersten Tagen täglich 10 bis 20; nach und nach nahmen sie aber ab, und seit dem 2. Februar haben wir keinen wieder verspürt.

Dieses Erdbeben ist weit über das ganze Nordland wahrgenommen worden, war aber von den Gebirgen am Eyjafjördur bis hinüber nach Isafjördur im Westlande nur von geringer

Heftigkeit. Am stärksten wurde es ostwärts von hier im Fnjóskadalur, Bárdardalur und in der ganzen Gegend des Myvatn bis hinauf nach Húsavík verspürt. In Húsavík selbst war es nur wenig stärker als hier; aber im Fnjóskadalur und Bárdardalur wurden einige Häuser beschädigt, wenn auch nicht sehr schlimm. Besonders stark trat das Beben im Gebiete des Myvatn auf, wo zwar den Häusern kein namhafter Schaden zugefügt wurde, aber das Eis des Myvatn vollständig aufbrach und in großen Schollen auf die Uferränder hinaufgeschoben wurde. Auch das Eis der Laxá ist talaufwärts weit und breit geborsten. In Grímsstadir á Fjöllum und weiter ostwärts bis nach Seydisfjördur hat man nur wenig gespürt, und gar nichts im Südlande, außer — und das erscheint ziemlich wunderbar — auf Reykjanes, wo der Leuchtturm nicht unbedeutend beschädigt worden ist.

Dieses Erdbeben hat sich also über die Landstrecke von den Gebirgen westlich am Eyjafjördur bis an die Jökulsá á Fjöllum im Osten, südwärts über die Lavawüsten des inneren Landes und bis hinaus in den Ozean erstreckt. Nennenswerten Schaden hat es glücklicherweise nicht angerichtet. Das Eis hier im Hafen von Akureyri bekam zwei gewaltige Risse, ist aber sonst nicht weiter aufgebrochen.

Ich habe die Richtung des Erdbebens festzustellen gesucht, so gut ich konnte, und es ist mir das einigermaßen geglückt, da es so lange anhielt. Nachher habe ich die Richtung so genau wie möglich mit dem Lineale auf der Karte verfolgt und gefunden, daß die Richtungslinie genau nach der Askja hinwies, so daß man jedenfalls annehmen darf, daß der Herd des Erdbebens dort zu suchen sei. Es ist zwar niemand eines Ausbruches vulkanischen Feuers gewahr geworden, so daß dies ohne Zweifel ein Beben tektonischer Art gewesen sein muß; aber vielleicht hat in der ›Askja‹ ein Einbruch oder Einsturz von Bedeutung stattgefunden, da das Beben doch derart war, daß es mehrstöckigen Häusern jedenfalls verhängnisvoll geworden sein würde."

Varel in Oldenburg. Carl Küchler.

— Im Jahre 1909 hat der Geologe Dr. Gyula Prinz eine Reise in Mittelasien ausgeführt, über die er in „Petermanns Mitteilungen" vom Februar 1910 einen vorläufigen Bericht (mit Übersichtskarte der Routen in 1 : 2 500 000) erstattet hat. Die Reise begann Ende April in Andischan und endete dort Mitte Oktober. Die Monate bis Anfang Juni verbrachte Prinz mit Wanderungen in dem zwischen Naryn, Kaschgar und Ferghana liegenden Teile des südlichen Tienschan, und im Juni und Juli durchstreifte er von Kaschgar aus das ganze Kisiljartgebirge, um vornehmlich die Frage zu lösen, ob es zwischen dem 74. und 76. Längengrad nord—südlich oder nordnordwest—südsüdöstlich streichende Gebirgszüge gibt. Es wurde ermittelt, daß das nicht der Fall ist; die Streichrichtung ist vielmehr ost—westlich. Im August und September endlich war Prinz in den Inselgebirgen der nördlichen Taklamakan tätig. Der Reisende hat viel unbekanntes oder mangelhaft bekanntes Gebiet geologisch und geographisch erschlossen; seine Studien werden „ein ganz anderes Bild von der eigentümlichen Verknüpfung der Gebirgsgruppenbögen des südlichen Tienschan, des Pamir und des westlichen Kuenlün bieten". Die Reise ist vornehmlich auf Kosten der Ungarischen Akademie der Wissenschaften ausgeführt worden; auch die ethnographische Abteilung des Ungarischen Nationalmuseums hatte eine Beihilfe gespendet, und so hat Prinz eine ethnographische Sammlung heimgebracht.

— Fräulein Dr. E. Snethlage hat im Sommer 1909 eine Landreise vom unteren Schingu zum unteren Tapajos ausgeführt und damit ein bisher ganz unbekanntes Stück Südamerika unserer Kenntnis erschlossen. Die Dame, die als Zoologin dem Goeldi-Museum in Para angehört, begab sich im Juni den Schingu, dann dessen unter 4° südl. Br. mündenden, aus dem Südwesten kommenden Nebenfluß Iriri (Guiriri) und schließlich dessen westlichen Tributär Curuá aufwärts bis zur Maloka Manoel Sinho. Hier nahm sie einige Indianer und Indianerinnen der Stämme Curuaé und Chipaya in ihren Dienst und wanderte in neun Tagen, von Ende August bis Anfang September, über Land, einen 400 bis 500 m hohen Granitgebirgszug kreuzend, zum Oberlauf des Jananischim, der darauf bis zu seiner Einmündung in den Tapajos (etwa 4° 40′ südl. Br.) befahren wurde. Von da reiste Fräulein Dr. Snethlage den Tapajos und Amazonas abwärts nach Para zurück. Außer zoologischen und botanischen Sammlungen umfaßt das heimgebrachte Material eine Routenaufnahme und Vokabularien der Sprachen der erwähnten Indianerstämme, der einzigen, die in dem Gebiet angetroffen wurden, und die bisher auf unseren Karten fehlten.

— Um die Entsendung einer amerikanischen Südpolarexpedition bemüht sich Peary, der sie aber nicht selber führen will. Es haben sich auch bereits der Peary Arctic Club und die National Geographic Society in Washington vereinigt, um die Geldmittel aufzubringen, überdies steht das Schiff der beiden letzten Pearyschen Nordpolexpeditionen, der Dampfer „Roosevelt", zur Verfügung. Vornehmstes Ziel ist natürlich der Südpol, und zwar ist als Operationsbasis das 1904 von W. Bruce, dem Leiter der schottischen Südpolarexpedition, entdeckte Coatsland im Südosten des Weddellmeeres in Aussicht genommen. Als Teilnehmer werden bisher drei frühere Begleiter Pearys genannt, nämlich Kapitän Bartlett, Prof. D. Mac Millan und der Ingenieur G. Borup. Wann die Ausreise erfolgen soll, weiß man noch nicht genau; es ist aber wahrscheinlich, daß man bereits im kommenden Sommer aufbrechen wird, um nach der Überwinterung dem Pol zustreben zu können und rechtzeitig mit der neuen Scottschen Südpolarexpedition in Wettbewerb zu treten. Wir würden dann das erhebende Schauspiel eines richtigen, von zwei einander entgegengesetzten Punkten ausgehenden Wettlaufens nach dem Südpol haben. Coatsland soll übrigens auch das Ziel der neuen schottischen Südpolarexpedition unter W. Bruce sein, deren Vorbereitung freilich erst in den Anfängen steckt.

— Studien an den diamantführenden Gesteinen Südafrikas bilden das Thema der Doktor-Ingenieur-Arbeit von P. A. Wagner (Dresden 1909). Drei Theorien sind hauptsächlich für die Entstehung dieser Edelsteine aufgestellt worden. Die einen Gelehrten meinten, daß der Diamant durch Einwirkung des Kimberlits auf eingeschlossene Fragmente von Kohlenschiefer entstanden ist. Nach anderen gehört er einer tiefliegenden Eklogitformation an, welche durch Eruption der Pipes zertrümmert wurde und also als fremder Einschluß im Kimberlit betrachtet werden muß. Als dritte Theorie wurde aufgestellt, daß der Diamant dem Kimberlit von Hause aus angehört und also einen wesentlichen Gemengteil desselben bildet. Die erste Theorie hat sich im Laufe der Zeit aus verschiedenen Gründen als vollständig unhaltbar erwiesen. Als eine Hauptstütze für die Zertrümmerungstheorie wird immer das Vorkommen von Bruchstücken und Spaltungsstücken von Diamanten, deren Ergänzungsstücke niemals gefunden werden, angeführt. Dieselben mechanischen Vorgänge, welche die starke Abrundung von exogenen wie endogenen Einschlüssen und die Zertrümmerung vor dem Kimberlit selbst verursachten, waren aber gewiß auch imstande, Diamanteinsprenglinge in demselben zu zerbrechen, ganz abgesehen davon, daß viele Fragmente sicher auf den Zustand von innerer Spannung zurückzuführen sind, welche das Zersprengen der Diamanten verursacht. Für die Entstehung aber der Diamanten innerhalb des Magmas sprechen die Unterschiede, welche die Funde aus nahegelegenen Gruben und aus verschiedenen Teilen einer und derselben Grube zeigen. Neben anderen Gründen ist das Vorkommen von mikroskopischen Diamanten, Graphit usw. in der Grundmasse des Kimberlits anzuführen, dann das Vorkommen der Steine in Kimberlitgängen, bei welchen man keine heftige Zertrümmerung tiefliegender Gesteine annehmen kann. Auch die Tatsache gibt zu denken, daß ebenfalls in anderen Erdteilen der Diamant an Kimberlit gebunden ist, welcher in seiner Natur fast identisch ist mit dem südafrikanischen und sonstigen Vorkommen. Selbst an experimentellen Beweisen fehlt es nicht, wie Versuche von Luzi, Friedländer, v. Haßlinger zeigen, die Graphit in Form von Diamanten auskristallisieren lassen konnten. Alles in allem deutet vieles darauf hin, daß der südafrikanische Diamant als Gemengteil, und zwar als charakteristischer Übergemengteil des Kimberlits zu betrachten ist.

— Über die Oberflächengestalt der Insel Kerguelen spricht sich E. Werth in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1909 aus. Kerguelen besteht aus einer Hauptinsel und zahlreichen relativ kleinen Nebeneilanden: es liegt vermutlich auf demselben submarinen Sockel wie Heard Island südlich davon. Gemäß der komplizierten Küstenform ergibt auch die Höhenentwickelung des Landes ein sehr wechselvolles Bild. Die äußere Umgrenzung der Randmasse ist etwa dreieckförmig. Die Westküste ist noch recht wenig bekannt. Im Osten geht die zentrale Erhebungsmasse unmittelbar in ein sich im allgemeinen gegen Nordost bis Ost allmählich senkendes, stark zerschnittenes und dadurch vielfach in einzelne Tafel- und Stufenberge zerteiltes Plateauland über. Während das nördliche Randgebirge im allgemeinen zwischen 400 bis 550 m bleibt, reicht das südliche vielerorts bis hoch über die Schneegrenze. Das Land wird im wesentlichen von einer einheitlichen Basaltformation

aufgebaut; ältere vulkanische Gesteine wurden vereinzelt beobachtet. Die Basaltformation besteht im wesentlichen aus zahlreichen übereinandergelagerten, horizontal ausgebreiteten oder wenig geneigten Basaltdecken sowie, mehr zurücktretend, Tuff- und Agglomeratbänken. Die ganz oder nahezu horizontale Lagerung der vulkanischen Decken begünstigt die Ausbildung von Tafelbergformen, wenn härtere Schichten über weicheren auftreten. Die innere Struktur der Lavamassen, wie sie durch die Bewegung des glutflüssigen Magmas oder bei der Erstarrung desselben sich herausbildet, erzeugt nach Einwirkung der Verwitterung charakteristische Einzelbilder innerhalb der Landschaft. Die Gebirge tragen entsprechend den klimatischen Verhältnissen des Landes eine nicht unerhebliche Vergletscherung. Die durch die extrem ozeanische Lage bedingte enorm hohe Niederschlagsmenge fällt bei äußerst niedrigen Sommertemperaturen trotz der relativ geringen Höhenentwickelung der Insel zumeist in fester Form und bleibt als solche in nicht unerheblicher Menge erhalten. Verfasser vermochte unverkennbare Gletscherspuren an allen Stellen, die er betrat oder sichtete, zu beobachten. Die kleineren Inseln steigen meist charakteristisch auf der West- bzw. Nordwestseite sanft an und senken sich gegen Osten mit steilem Abfall wieder zum Meeresspiegel, wohl eine Wirkung des von West oder Nordwest vorrückenden ehemaligen Inlandeises. Auch der Reichtum an Seen charakterisiert das Land als ein ehemalig vergletschert gewesenes; wir kennen von Kerguelen bisher 82 Süßwasserseen. In der Tiefe der in das Land einschneidenden Meeresbuchten ist die Meeresbrandung nicht imstande, nennenswerte Formveränderungen hervorzurufen; eine Kliffküste fehlt vollständig. Ein früherer höherer Meeresstrand, wenigstens in den peripheren Teilen der Insel, wird durch Terrassenbildung wahrscheinlich gemacht. Unter den heutigen klimatischen Faktoren ist der Wind die markanteste Erscheinung, welcher die Verwitterung durch Austrocknung und Wegräumung des gelockerten feineren Gesteinsmaterials unterstützt. Der Wind verleiht dem Landschaftsbild einen wüstenartigen oder Hochgebirgscharakter. Neben dem Wind nagt die Insolation mit nachfolgender Ausstrahlung und Spaltenfrost an der Oberfläche, wodurch die sogenannten Ausfrierlöcher entstehen. Zum Schluß gedenkt Verfasser der Bodenbildung durch Sumpfvegetation und Torf, der keine eigentliche Torfbildung ist.

— Temperaturbeobachtungen in Salvador und Süd-Guatemala ließen E. Lottermoser (Mitteilgn. der geograph. Gesellsch. in Hamburg, 24. Bd., 1909) zu folgenden Ergebnissen gelangen. Der jährliche Wärmeverlauf bewegt sich, je mehr man in Mittelamerika nach Norden fortschreitet, in desto weiteren Grenzen. Ursache hierfür ist der Einfluß des nordamerikanischen Winters, welcher um so weniger ins Gewicht fällt, je weiter das betreffende Gebiet vom nördlichen Kontinent entfernt bzw. je höher die dazwischenliegenden Gebirge sind: kleine Amplitude der betreffenden Kurve im südlichen Mittelamerika, am pazifischen Abfall auch des nördlichen Mittelamerika, ferner zweifellos im geschützten Innern; große Amplitude auf atlantischer Seite jedenfalls von der hondurenischen Nordküste an, im Innern vor allem an den nördlich abfallenden Gebirgsgängen. In zweiter Reihe erst sind bei den Wärmeverhältnissen die Einflüsse der verschiedenen Sonnenhöhe sowie der jahreszeitlichen Verteilung der Niederschläge (mehr oder weniger ausgeprägte Trockenheit, Bewölkung) zu nennen. Den beiden Zenitdurchgängen des Tagesgestirnes entsprechend macht sich wohl in den einzelnen Jahrgängen ein zweimaliges Zunehmen der Wärme geltend, doch ist besonders die zweite Steigerung so schwankend, daß sie im mehrjährigen Durchschnitt zumeist nicht oder kaum mehr zur Geltung kommt, zumal sie — inmitten der Sommerregenzeit eintretend — in den allermeisten Gegenden von Mittelamerika der ersten bedeutend nachsteht. In Salvador erfolgt, die Küstengebiete vielleicht ausgenommen, die erste Wärmezunahme früher als in Guatemala. Die eingehendere Untersuchung der Temperaturen ergibt, daß in Salvador selbst der Schutz gegen die Nortes weniger ausgeprägt ist als am guatemaltekischen Kordillerenabfall im ganzen genommen. Am meisten ausgesetzt ist unter den Stationen in dieser Beziehung Guatemala-Stadt. Der Gang der Temperatur verrät uns dabei in seinen Einzelheiten, daß das in Chimax so stark entwickelte Nortesgewölk manchmal bis dorthin vordringt; auch in Quezaltenango läßt sich derartiges nachweisen, ja in seltenen Fällen vermag die hohe Kordillere nicht einmal die Costa Rica davon freizuhalten. Überall — auch im Lee — wird der Norte durch hohe Minima und tiefe Maxima angekündigt; während der Herrschaft desselben bleibt dann die Tagesschwankung gering, um schließlich beim Abflauen des Windes beträchtliche Werte anzunehmen. Durch die genauere Erörterung der bisher durch Messung festgelegten Wärmeverhältnisse Salvadors und Süd-Guatemalas eröffnen sich somit Ausblicke, welche über den engeren Rahmen der Temperaturbetrachtung hinausgehend auch für die Klimatologie dieser Gebiete als Ganzes von einigem Interesse sind.

— Die Bären- oder Tischoferhöhle im Kaisertale bei Kufstein erfährt in den Abhandlungen der II. Klasse der Königl. Akademie der Wissenschaften München, 24. Bd., II. Abt., S. 387 bis 506, durch Max Schlosser im Verein mit Birkner und Obermaier die erste wissenschaftliche Beschreibung. Aus den Untersuchungen geht hervor, daß diese Höhle ursprünglich die Heimstätte diluvialer Tiere bildete, insbesondere des Höhlenbären. Von anderen Vertretern jener Fauna tritt Höhlenhyäne und -löwe, Wolf, Fuchs, Rentier, Edelhirsch, Steinbock (?), Gemse auf. Letztere Tiere waren jedenfalls als Beute in die Höhle geschleppt worden. Die Zeit dieser Besiedelung wird vor die Würmeiszeit gesetzt, da während dieser die vordringende Vergletscherung die Höhle abschloß, wie sich ganz deutlich feststellen läßt. Nicht nur morphologische Beweise liegen für diesen Beschluß aus der Höhle selbst vor, sondern auch stratigraphische, da der Höhlenlehm mit seiner reichen Fauna durch eine 10 bis 20 cm mächtige Schicht grauen Lettens überlagert ist. Über diesem grauen Letten liegt nunmehr eine Kulturschicht, die Tongeschirrtrümmer, Kohlenstückchen, verkohltes Getreide, Tier- und Menschenknochen enthält. Letztere sind im allgemeinen selten. Von den Tierknochen gehören die vorhandenen Reste dem Rind, Schwein, Schaf, der Ziege, dem Hund und Edelhirsch an. Von letzterem sind nur einige Knochen und drei abgesägte Geweihfragmente vorhanden. Von den Artefakten sind Knochengeräte, neolithische Steinwerkzeuge und auch Bronze vorhanden. Demnach ist während der ganzen paläolithischen Zeit das Gebiet des Inntales unbesiedelt gewesen, da in dem ganzen Gebiet von Rosenheim bis Innsbruck noch keinerlei darauf bezügliche Reste gefunden wurden. In der Folgezeit war die Höhle dem Menschen bekannt, während die Eisenzeit und das Mittelalter die Höhle überhaupt nicht gekannt zu haben scheinen. Wenigstens fehlen sämtliche Spuren aus diesen Perioden. Aber auch in den Epochen, für welche in den Funden Belege der Menschenanwesenheit vorhanden sind, war die Tischoferhöhle keineswegs eine Dauersiedelung. Es erscheint vielmehr naheliegend, die neolithischen Funde mit einer Art Leichenbestattung in Verbindung zu bringen, „bei welcher die Leichen, deren es auch kaum mehr als höchstens acht gewesen sein dürften, einfach auf den Boden gelegt und der Verwesung überlassen wurden. Doch fand bei diesem jeweiligen Akt wahrscheinlich ein Leichenschmaus in der Höhle selbst statt; auch fehlte es anscheinend nicht ganz an Beigaben, die zwar weniger in Schmuckgegenständen und Werkzeugen, als vielmehr in Geschirren, die mit Getreide gefüllt waren, bestanden.“ Ergibt sich somit für die neolithische Zeit immerhin eine Deutung, so ist das Vorkommen der Menschenreste der Bronzezeit keineswegs danach angetan, eine Erklärung geben zu können. „Von einer Bestattung kann gewiß nicht die Rede sein. Man könnte allenfalls annehmen, daß sich Frauen und Kinder — die Überreste deuten auf etwa 7 Erwachsene, 12 jugendliche Individuen und 15 Kinder — mit ihrem Kleinvieh vor Feinden in die Höhle geflüchtet hätten, dann aber doch entdeckt und niedergemetzelt worden wären.“ Hierfür würde das Fehlen von Gebrauchsgegenständen sprechen, dagegen das Vorhandensein der Tiere. „Die sonderbare Vermengung und Verstreuung der vielen Menschen- und Tierknochen läßt sich also auf keine befriedigende Weise erklären.“ —s—

— Neuordnung der Regierung des französischen Kolonialgebiets in Äquatorial-Afrika. Gemäß einer Verordnung der französischen Regierung vom 15. Januar 1910 ist das Generalgouvernement Französisch-Äquatorial-Afrika gebildet worden durch Zusammenlegung der Kolonien Gabon, Mittel-Kongo und Ubangi-Schari-Tschad, einschließlich des Militärgebiets am Tschad, die bisher unter dem Namen „Besitzungen Französisch-Kongo und Zubehörgebiete“ vereinigt waren. Die Grenzen und die Hauptorte dieser einzelnen Kolonien sowie die des Militärgebiets am Tschad werden durch im Gouvernementsrat gefaßte und von dem Kolonialminister genehmigte Beschlüsse des Generalgouverneurs bestimmt. Der Sitz des Generalgouverneurs ist Brazzaville. Die zusammengelegten Kolonien behalten ihre Selbständigkeit in Verwaltung und Finanzen. Sie werden unter der Aufsicht des Generalgouverneurs von Kolonialgouverneuren verwaltet, die den Titel Untergouverneure führen. (Journal officiel de la République Française.) J.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

// GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCVII. Nr. 11. BRAUNSCHWEIG. 24. März 1910.



# Hochzeitsgebräuche in der Oase Biskra.

Von Else Reitemeyer. München.

Mit 4 Abbildungen nach Aufnahmen der Verfasserin.

Im Winter 1908/09 verweilte ich zwei Monate in Ras el Gueria, einem Dorf der Oase Biskra in Algerien, und lebte dort unter den Eingeborenen, arabisierten Berbern, mit der Absicht, deren Sprache, Sitten und Gebräuche zu studieren. Es war für mich sehr erfreulich, daß während dieser Zeit in dem Hause meiner Gastfreunde die Hochzeit eines der Söhne gefeiert wurde; denn hierbei bot sich mir die Gelegenheit, viel Interessantes zu beobachten. Der Vater, ein wohlhabender Grundbesitzer, der seine Söhne genau der Reihe nach verheiratete, hatte für seinen Sohn Husein eine weitläufige Verwandte bestimmt, die bei ihren Eltern in dem 40 km entfernten El Kantera wohnte. Um die Braut abzuholen, fuhren wir, d. h. der Vater, die Mutter, eine alte Nachbarin, die für ihren Sohn auf die Brautschau gehen wollte, und ich nach El Kantera. Vor dem Hause der Braut hatte sich die Jugend des Dorfes eingefunden und begrüßte uns mit lautem Freudengeschrei, und die Frauen stießen die eigentümlichen schrillen Töne aus, mit denen sie bei Hochzeiten ihrer Freude Ausdruck zu geben pflegen. In dem Hause versammelten sich die Freundinnen und Nachbarinnen; der Brautschatz, den wir zur Ansicht mitgenommen hatten, wurde ausgepackt und erregte die größte Bewunderung, da die Kleider und der Schmuck weit prächtiger waren als das, was die an einfachere Verhältnisse gewöhnten Bewohner von El Kantera zu tragen pflegten. Während in anderen mohammedanischen Gegenden ein Teil der Aussteuer in Geld besteht, bilden in der Gegend von Biskra nur Kleider und Schmuck den Brautschatz. Wir hatten auch 20 Liter Kuskus, das Nationalgericht der dortigen Gegenden, und eine Masse Henna, das zum Färben der Hände dient, mitgebracht. Die Braut selbst hielt sich an diesem Tage abseits in einem Zimmer auf und zeigte sich nicht. Der Vater des Bräutigams suchte den Kadi von El Kantera auf, der den Heiratskontrakt aufsetzte, und der Vater unterschrieb ihn. Hierdurch hatte die Ehe ihre gesetzliche und religiöse Sanktionierung erhalten, denn eine religiöse Feier bei einer Hochzeit kennen die Mohammedaner nicht.

Am Abend unterhielten sich die Frauen mit Gesang, dann kamen zwei Männer, die das Tamburin schlugen, und die Frauen tanzten dazu. Als ich am nächsten Morgen in das Haus der Braut zurückkehrte, erblickte ich sie zum erstenmal. Sie war ein hübsches junges Mädchen, für das jugendliche Alter von 15 Jahren sehr groß und kräftig. Man war gerade mit ihrer Toilette beschäftigt und legte ihr die schönsten Sachen des Brautschatzes an, ein blauseidenes Gewand und den vielen Schmuck, der in diesen Gegenden üblich ist, ein goldener Stirnschmuck, gewaltige Ohrringe, Halsketten, Arm- und Beinringe. Nachdem sie angekleidet war, blieb sie unbeweglich unter den Frauen sitzen, die sich mit Gesang unterhielten, bis die Zeit zur Abfahrt kam. Dann wurde sie in ein großes Tuch gehüllt, und ihr Vater trug sie wie ein Paket in den Wagen, in dem wir zur Bahn fuhren, wo das arme Kind in heftiges Weinen ausbrach. Als nach der Bahnfahrt uns ein Wagen von der Stadt Biskra nach unserem Dorf gebracht hatte, trug der Sitte gemäß eine Dienerin die Braut auf ihrem Rücken in das Haus, während andere mit Tüchern den Weg nach beiden Seiten absperrten, damit ja kein Fremder einen Blick auf die tiefverschleierte Braut werfen könne. Im Haus begrüßten die Mutter und die beiden verheirateten Schwestern des Bräutigams, die wegen dieser Feier für eine Woche in das elterliche Haus zurückgekehrt waren, die Braut. Die Frauen schwatzten und sangen den ganzen Abend, zuletzt kneteten sie Henna und färbten der Braut Hände und Füße rot; die anderen Frauen begnügten sich damit, sich nur die Hände zu färben, auch ich wurde hierzu aufgefordert, dankte jedoch. Endlich bereitete man der Braut, die vor Ermüdung einschlief, in dem überdachten Hof in der Mitte des Hauses ein Lager, auf dem sie die Nacht verbrachte. Sie war schon ganz erschöpft, und doch sollte der nächste Tag ihr noch größere Anstrengungen bringen.

Am Morgen dieses Tages, an dem die eigentliche Hochzeitsfeier stattfand, wurden zwei Hammel geschlachtet und eine Masse Kuskus bereitet. Gegen Mittag erschienen die ersten der geladenen Frauen, und fast alle brachten ein paar Kinder oder Bekannte mit, die nicht eingeladen waren. Der Hausherr sagte mir, wenn man zwanzig einlade, könne man sicher sein, daß hundert kämen. Die Braut wurde wieder in feierlicher Weise angezogen und frisiert, dann wurde den Frauen eine Mahlzeit vorgesetzt: Kuskus mit Stücken von Hammelfleisch. Sie gruppierten sich auf Matten am Boden sitzend um die großen hölzernen Schüsseln, aus denen sie mit Löffeln oder mit der Hand aßen. Dann unterhielten sie sich wieder mit Gesang und Tanz. Ich versuchte den Gesang zu verstehen, konnte aber nur so viel unterscheiden, daß es zum Teil Liebeslieder waren, zum Teil irgend welche Verse, die den Frauen gerade einfielen, darunter solche zu Ehren der in Biskra hochverehrten Marabus, Abd el Kadr und Sidi Zerzur. Die Frauen tanzten in der Weise, wie es in Biskra und Umgegend üblich ist. Manchmal einzeln,

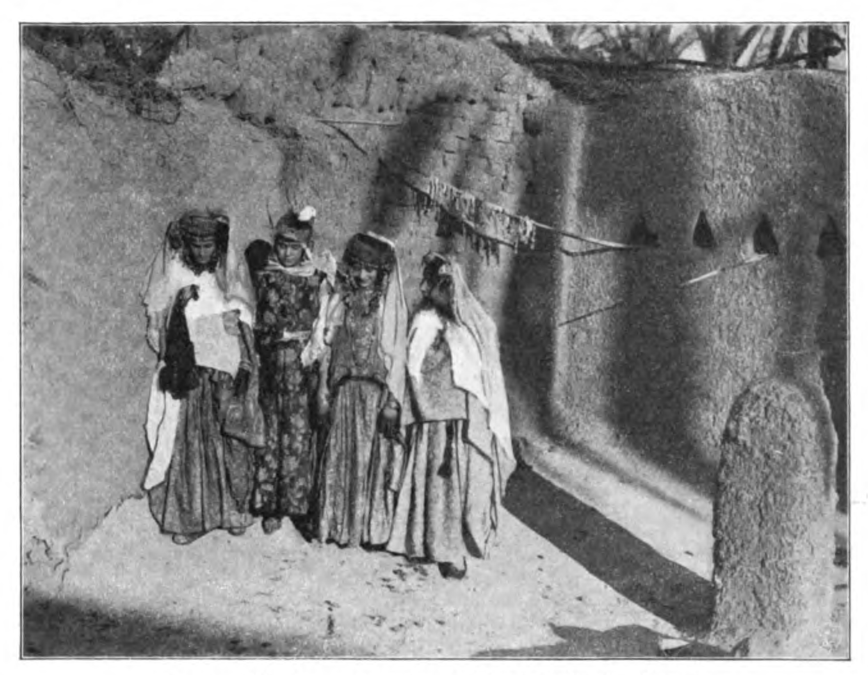


Abb. 1. **Die junge Frau mit ihren Schwägerinnen.**

oft auch ein oder mehrere Paare zugleich, die aufeinander zu tanzten, indem sie sich in langsamen Schritten vorwärts bewegten und dann wieder zurückwichen, wobei sie häufig den Tanz mit Gesang und Händeklatschen begleiteten. Einige tanzten auch den Bauchtanz, der unserem europäischen Geschmack wenig zusagt. In dieser Weise unterhielten sich die Frauen anfangs auf dem flachen Dach des Hauses, dann in dem überdeckten Hof in der Mitte des Hauses bis gegen 11 Uhr nachts. Zu dieser Zeit wurden die Frauen aufgefordert, sich zurückzuziehen. Als dies geschehen war, wurde der Bräutigam, welcher der Sitte gemäß ein Schwert trug, von seinen Brüdern und Freunden in das Hochzeitsgemach geleitet, darauf führte man die tiefverschleierte Braut aus dem Zimmer, in dem sie die letzten Stunden zugebracht hatte, heraus und setzte sie auf einen Stuhl vor dem Brautgemach, während sich um sie die Frauen scharten, eine jede mit zwei brennenden Lichtern in der Hand. Die Braut mußte mit dem Schwert drei Schläge gegen die Tür des Hochzeitsgemachs führen, dann setzte man ihr einen Korb, in dem sich Brot, Datteln, ein Ei und Nüsse befanden, auf den Kopf. Ich sprach später mit dem Hausherrn über diese Gebräuche, und er sagte mir, daß sie Biskra eigentümlich und schon in der Umgebung in dieser Weise nicht mehr zu finden seien. Was ihre ursprüngliche Bedeutung sei, wisse man nicht mehr. Er vermute, daß das Schwert die Neuvermählten vor der Macht der Dämonen schützen solle, und daß der Korb, der mit seinem Inhalt auf das Haupt der Braut gesetzt werde, den Wohlstand des Hauses versinnbildlichen solle.

Nachdem die Braut die drei Schläge mit dem Schwert gegen die Tür wiederholt hatte, wurde sie in das Hochzeitsgemach hineingeführt. In diesem Augenblick erblickte sie der Bräutigam zum erstenmal in seinem Leben. Die Braut war durch die Anstrengung und Aufregung auf das äußerste erschöpft, so daß sie gestützt werden mußte. Die Szene war durch die Lichter in den Händen der Frauen hell beleuchtet, die in ihren bunten Gewändern und mit ihrem vielen goldenen Schmuck einen sehr malerischen Anblick boten, dazu ertönten ihre lauten Freudengesänge. Als die Tür sich hinter der Braut geschlossen hatte, begannen die Frauen vor der Tür des Hochzeitsgemaches einen Tanz aufzuführen, bis die Mutter des Bräutigams der Sache ein Ende machte.

Der Sitte gemäß verließ der junge Ehemann seine Frau nach ein paar Stunden und zeigte sein Weggehen durch einen Flintenschuß an, worauf sich alle Frauen um die Neuvermählte scharten.

In den folgenden sieben Tagen durfte der junge Ehemann sich nicht am Tage im Haus zeigen. Er betrat es spät nachts, um es früh am Morgen wieder zu verlassen. Sein Essen wurde ihm in einen entfernten Teil

Abb. 2. **Die junge Frau.**



Abb. 3. **Der junge Gatte.**

des Gartens gebracht, und den ganzen Tag trieb er sich, von seinen Brüdern und Freunden begleitet, draußen herum. Diese feierten ihn als ihren Sultan und er hatte eine gewisse Macht über sie und konnte Geldstrafen erheben. Eine ähnliche Macht hatte in dieser Zeit auch die junge Frau über ihre Umgebung, sie übte sie aber nicht so leicht aus. Sie mußte in dieser Woche in dem Hochzeitsgemach bleiben, wo Frauen und Mädchen sie besuchten. Für die männlichen Hausgenossen blieb sie in dieser Zeit unsichtbar. Sie tat mir oft sehr leid, wenn ich das kleine Hochzeitsgemach betrat, das nur wenig Licht und Luft erhielt und in dem sie die sieben Tage gefangen war. Nach Ablauf der Woche feierte man das Id el hizam, das Fest des Gürtels; es erschien eine Anzahl Frauen, jedoch weniger als am Hochzeitstage. Man machte wieder feierlich die Toilette der jungen Frau, der ein breiter golddurchwirkter Gürtel umgelegt wurde, nach dem das Fest genannt ist. Die Frauen wurden wieder mit Kuskus und Hammelfleisch bewirtet, dann führte eine ältere Frau die junge Gattin bei allen Besucherinnen und Hausbewohnern herum, die sie umarmte und küßte, worauf diese ihrer Begleiterin ein Geldstück oder anderes Geschenk reichten. Der junge Gatte machte später eine ähnliche Tournee. Von dem Geld, das auf diese Weise gesammelt war, wurde der jungen Braut ein Geschenk gekauft. Von diesem Tage an nahm das Ehepaar eine normale Lebensweise an.



Abb. 4. **Tanz bei der Hochzeit im Negerdorf.**

Am Tage dieses Festes nahm ich eine Photographie der jungen Frau auf, sie ließ sich nur ungern photographieren, und brachte, um nicht allein zu sein, ihre beiden Schwägerinnen und eine Freundin mit, von denen sie auf der Photographie (Abb. 1) links steht. Später ließ sie sich aber noch einmal einzeln größer photographieren, ebenso wie ihr Mann (Abb. 2 und 3).

Dadurch, daß bei dieser Hochzeit die Braut mit der Bahn herbeigeführt worden war, kam ein merkwürdiges Transportmittel nicht zur Anwendung, dessen man sich sonst bedient, um die Braut abzuholen. Es ist dies ein langer hölzerner Käfig, in dem ein Mensch in liegender Stellung gerade Platz hat und der auf einem Maultier transportiert wird. Als ich zum erstenmal einen solchen Käfig sah, fragte ich, für was für ein Tier er bestimmt sei. Es wurde mir erklärt, daß dieser Käfig mit rotem Zeug dekoriert, und daß dann in ihm eine Braut in ihre neue Heimat gebracht werde.

Ich hatte auch Gelegenheit, einige Festlichkeiten einer anderen Hochzeit zu sehen, die in dem Negerdorf bei Biskra gefeiert wurde. Das Negerdorf ist nicht nur von Negern, sondern auch von arabisierten Berbern bewohnt, doch sind sie alle auswärtige und keine echten Biskris. Infolgedessen werden dort auch die strengen Sitten der Trennung beider Geschlechter nicht so genau beobachtet. Die Neger lieben ungemein den Lärm, und so war denn auch die Feier der Hochzeit des Sohnes des Negerscheichs laut und lärmend genug. Eine Woche lang wurde fast an jedem Abend auf einem freien Platz im Negerdorf getanzt, während von Zeit zu Zeit Freudenschüsse abgefeuert wurden. An einem Nachmittag wurde die Braut in das Haus des Bräutigams gebracht. Man hatte sie tief verschleiert auf ein Maultier gesetzt, hinter ihr saß ihre Tante, die an ihr Mutterstelle vertrat, vor ihr ein kleiner Bruder. Es war eine merkwürdige Gruppe, um welche die Bewohner des Negerdorfs lärmend herumsprangen. An einem der folgenden Tage machte ich der jungen Negerfrau einen Besuch und fand sie in einem Zimmer mit einer Gesellschaft von Negerinnen, die Festkleider von möglichst grellen Farben trugen. In einem anderen Raum wurde eine große Masse Kuskus gekocht.

Am Nachmittag dieses Tages war noch eine besondere Feier. Die Bewohner des Negerdorfes, Männer und Frauen, zogen hinaus in das Freie, an das Ufer des Ued. Die Frauen tanzten im allgemeinen in der schon beschriebenen Weise. Manche Frauen tanzten mit verschleiertem Gesicht, weil unter den Zuschauern Männer waren. Eigentümlich war der Tanz einer dieser Frauen; sie tanzte mit einem Stock in der einen Hand, den sie gegen ihren Kopf stützte, und mit einem Tuch in der anderen Hand (Abb. 4). Es soll dies eine Sitte der Neger und auch der Bewohner der südlich gelegenen Oasen des Ued R'ir sein. Viele Frauen tanzten mit großer Ausdauer, eine so lange, bis sie in Krämpfe verfiel. Dies soll häufig geschehen und fiel in keiner Weise besonders auf. Auch kleine Mädchen tanzten, einige von ihnen mit sehr anmutigen Bewegungen. Dazwischen feuerten die Männer ihre Gewehre ab, wobei sie sich bemühten, daß immer zwei genau zu gleicher Zeit schossen.

Die Bewohner des Negerdorfes zeigten sich bei dieser Feier ganz unermüdlich und setzten sie nach einer kurzen Unterbrechung am Abend in ihrem Dorf fort. Als wir schon lange in unser ruhiges Ras el Gueria zurückgekehrt waren, hörten wir am Abend immer noch aus der Ferne die Schüsse aus dem Negerdorf, worüber sich die Hunde unseres Dorfes so aufregten, daß sie alle zu bellen anfingen.

---

# Aus der Mandschurei. Die Chunchudzen.

Von Dr. Roger Baron Budberg. Charbin.

(Schluß.)

So sind wir nun an die Zeit der Exekution herangerückt. Aber ehe wir diese in ihren einzelnen Phasen betrachten, suchen wir einmal den Hinrichtungsplatz auf. In Peking, höre ich, liegt er in der Stadt selbst, auf dem Gemüsemarkt, in der Mandschurei liegt er außerhalb der Städte, dort wo aller Unrat abgeladen wird und ein freier Raum geboten ist, häufig mit einer hübschen Aussicht in weite Ferne. Gar keine Vorbereitungen zu den Hinrichtungen sieht man dort. Nur in Tjeling sah ich auf dem Platze ein Paar großer Steinplatten, auf denen sie ausgeführt werden. Die Steinplatten sind aber möglicherweise alte, umgefallene Grabplatten und dienen jetzt ganz zufällig, weil sie auf dem Hinrichtungsplatz liegen, der Vollstreckung der Todesstrafe. Wo Hinrichtungen häufig sind, da sind wochen- bis monatelang die Stellen der Exekutionen dadurch ausgezeichnet, daß das Gras oder wildwachsende Kraut an den Stellen, wo das Blut sich ergoß, verdorrt, der Boden dunkel gefärbt erscheint.

Kehren wir nun wieder zurück zu dem Kerker. Der Befehl zur Vollstreckung der Todesstrafe ist eingetroffen! Der Präfekt, in dessen Gewahrsam sich die Delinquenten befinden, gibt die Ordre zur Vorbereitung der Exekution. Im Nu ist alles auf den Beinen, große chinesische Lastwagen werden in Ordnung gesetzt zum Transport der Delinquenten, die Soldaten der Eskorte sind in wenigen Minuten gerüstet. Zwei mächtige dreieckige Fahnen auf hoher Stange, schwarz und weiß mit gefransten Rändern, erscheinen auf dem Hof, von dem der Todeszug ausgeht. Vor den eigentlichen Kerker treten einige Soldaten, die Wache öffnet die Tür, ruft die Verurteilten mit Namen auf, man hilft ihnen den Raum verlassen, weil die hölzernen Fußfesseln die Fortbewegung fast gar nicht gestatten. So mancher unter ihnen, der doch trotz des Elends am Leben hängt, hofft auch noch jetzt, daß es sich nur um ein Verhör handelt. Aus dem Raum herausgetreten, erfährt er es allerdings, weswegen man ihn herausgerufen hat, denn sofort faßt man ihm die Arme mit eiserner Hand und bindet sie ihm — jetzt zum letztenmal in diesem Leben, so wie damals bei seiner Gefangennahme, bei seinem Transport zum Kerker, auf den Rücken. Abschiedsworte und die Versicherung auf ein Wiedersehen senden ihm die Zurückbleibenden aus dem Kerker nach. Hier und da flüstert ihm ein und der andere Soldat einige Worte des Trostes zu! Alles dieses geht mit einer großen Schnelligkeit vor sich, dem Verlangen etwa nach Branntwein oder sonst einem Genußmittel wird gern Folge geleistet. Auf dem Hof steht ein kleiner Tisch, auf dem das Verzeichnis der zur Exekution zu führenden Delinquenten sich befindet, ein Beamter ruft sie nochmals der Reihe nach auf, was mit einem „Ich" beantwortet wird. Es wird jedem der Verurteilten ein vorher mit großen schwarzen chinesischen Zeichen beschriebener Papierstreifen, um ein Gaoljangrohr geschlungen, in Form etwa eines Schwertes, auf dem Rücken befestigt. Dieses Papier, auf dem der Name, die Heimat und das Verbrechen verzeichnet sind, überragt den Kopf, ist aus weiter Ferne sichtbar und die Schriftzeichen sind wohl zu lesen.

Unterdessen bereits verkünden Metallposaunen die in Gang gesetzte Exekution. Es sind erschütternde Töne, metallen hohl, wie aus der Tiefe des Erdreiches hervortretend, leise beginnend, sich in ihrer Intensität immer steigernd, um dann wieder herabzusinken, gleichsam als wenn diese Töne tief ins Erdreich hinabstiegen. Zwischen diese Töne mischt sich dann ein anderer ruckweise hervorgestoßen, der wie ein wildes Hohnlachen, spottend sich anhört. Selbst auf Europäer, die nicht wissen, worum es sich handelt, übt die Musik einen tief die Nerven erschütternden Eindruck aus. Weit in die Stadt hinein schallt diese Musik, und wer sich interessiert —



Abb. 1. **Chinesische Hinrichtung mit dem Schwert.**

es ist nur das niedere Volk — eilt hinaus auf den Richtplatz. Für den Gebildeten, der oft abergläubischer ist als das niedere Volk, hat das Schauspiel kein Interesse, es ist ein schmutziger Ort, wo böse Geister herumirren, wo giftige Dünste dem Erdboden entsteigen; dorthin mag er nicht gehen. Es wäre auch wider seine Würde, gesehen zu werden. Die Delinquenten selbst eilen auf die Wagen zu kommen, sie suchen selbständig zu sein; geht es im Hüpfen und langsamem Fortschieben der Füße doch nicht, so werden sie zum Wagen getragen. Es können zwei bis vier Verurteilte auf einem Wagen Platz finden, außerdem steigen auch noch einige Soldaten mit herauf. Auf dieser letzten Reise ist man freundlich zu den dem Tode Geweihten, die meisten der Begleiter geben sich Mühe, sie zu zerstreuen. Die Verurteilten haben jetzt die Freiheit, zu singen und zu reden, wie es ihnen gefällt. Nur an wenigen Orten und wohl aus ganz besonderen Gründen passiert es auch, daß man einem Delinquenten durch ein aus einer Schnur und einem Stückchen Holz gefertigtes Instrument die Zunge fesselt. Wohl in Fällen, wo einer der Wächter aus dem Kerker, möglicherweise auch der Mandarin fürchten muß, zu arg kompromittiert zu werden. Ja, in den meisten Städten ist es sogar dem Delinquenten gestattet, auf der Fahrt hier und da Halt machen zu lassen, um einen Trank, Rauchwerk oder Eßbares zu sich zu nehmen; es wird ihnen dieses von der Bevölkerung gern gereicht. Je nach dem Ort und der Gefahr, daß vielleicht Befreiungsversuche von in Freiheit gebliebenen Kumpanen gemacht werden könnten, ist die militärische Eskorte, zu Pferde in voller Ausrüstung, verschieden groß; hier in Charbin sind es bis 50 und mehr Soldaten, die den Zug begleiten. An der Spitze des Zuges oder ihm folgend reitet der Präfekt, in ein rotes langes Gewand gekleidet oder wenigstens mit roter Kappe das Haupt bedeckt, umgeben von Soldaten mit roten Holzschwertern, dem Zeichen des Rechtes über das Leben der Delinquenten.

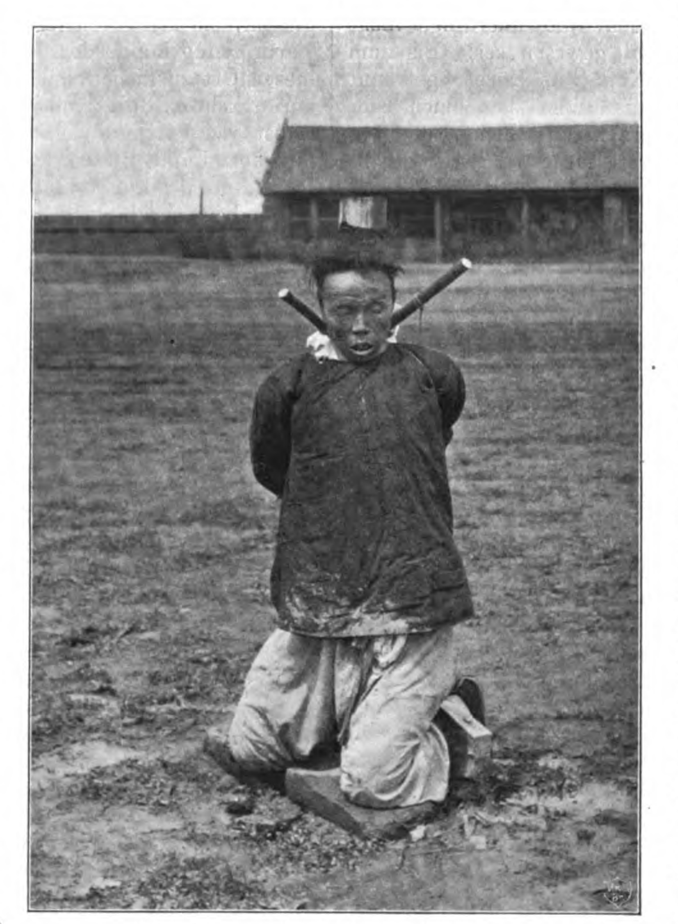


Abb. 2. **Chinesische Hinrichtung durch Erdrosselung.**

Das Benehmen der Verurteilten ist sehr verschieden. Ganz junge Personen sehen wir oft weinen, kein Wort redend. Andere sind trunken, singen meist frivole Lieder, schimpfen über die Beamten, Richter oder einzelne Personen, die an ihrem Schicksal schuld sind. Es ist durchaus übertrieben, wenn viele erzählen, daß alle Chinesen bei der Hinrichtung völlige Gleichgültigkeit, ja Heiterkeit an den Tag legen. Viele täuschen solches vor, das ist freilich wahr; mancher alte Chunchudze hat auch wirklich keine Angst vor dem Tode, das ist auch wahr! Die Möglichkeit, sich zu berauschen, weisen die Verurteilten zurück, wenn sie nicht dem Genuß von Alkohol früher huldigten. Ich habe mehrfach die Delinquenten auf ihrer letzten Reise begleitet, durch sie hoffte ich die wahren Anschauungen über das Leben nach dem Tode bei den Chinesen überhaupt zu erfahren. Im allgemeinen scheint es, daß der Tod ihnen doch weniger schrecklich erscheint als den christlichen Völkern. Bei ihnen scheint, zum größeren Teil wenigstens, die Überzeugung, daß die Seele unsterblich sei, tiefer und vielleicht logischer zu sein als bei den Christen. Freilich, es sind ganz andere Vorstellungen, in denen Teufel und Hölle nicht die Rolle spielen wie bei den Christen. Auch die Individualität, wie wir sie uns bei der Auferstehung denken, identisch mit der hier lebenden Person, nur in verklärter unmaterieller Form, paßt nicht für die Chinesen, die in dieser Beziehung weniger arrogant sind und sich nicht als wesentliche Faktoren in der großen Welt fühlen. Es ist wahr: wenn der Tod in absehbarer Nähe vom Individuum ist, beschäftigt es sich notwendig mit der Frage, was der Tod ist und ob es eine weitere Zukunft zu erwarten hat.

Ich habe allerdings nur einmal Gelegenheit gehabt, hochintelligente Personen, prächtige Burschen, auf dem Hinrichtungsgange zu begleiten. Es war im Jahre 1904 während des russisch-japanischen Krieges. Es war eine Hinrichtung von 16 Personen, meist ganz jungen Leuten, der jüngste von ihnen zählte nicht mehr als 17 Jahre. Seinem Äußeren nach zu urteilen, hätte man ihn für einen braven Burschen halten sollen. Man sah dem Jungen an, daß er ganz intelligent war; er erzählte, wie er dazu gekommen war, heute diese Fahrt unternehmen zu müssen. Im Alter von nur 14 Jahren war er in schlechte Gesellschaft gekommen, lernte die Vergnügungen des Lebens kennen, sie rissen ihn fort, das Arbeiten gefiel ihm nicht, er wollte sich vergnügen! Es gelang ihm, sich einen Revolver zu besorgen, und mit einigen anderen Kameraden legte er sich auf das Räuberhandwerk. Sein Revier war die Grenze der Stadt Charbin, das Gebiet zwischen dieser und der chinesischen Ansiedelung Madsjagou. Die abends aus der Stadt in die Ansiedelung zurückkehrenden Chinesen wurden von der kleinen Bande angehalten, man drohte auf sie zu schießen, wenn sie nicht ihr Geld hergäben. Er hat niemals seine Drohung wahrgemacht, das Geld aber ließ sich so leicht einnehmen, und was eingenommen war, diente dazu und reichte völlig aus, um in der chinesischen Stadt Fudsjadsjän, die an Charbin grenzt, sich gut zu amüsieren. Festgenommen, habe er sofort seine Schuld dem Richter eingestanden. Der Richter, erzählte er, sei ein vernünftiger Mensch gewesen, er hätte Mitleid mit ihm gehabt, weil er so jung sei! Er hätte ihm selbst gesagt,

in Anbetracht der Jugend könnte er ihn wohl bloß zur Zwangsarbeit verurteilen, er glaube aber, das wäre doch unzweckmäßig, denn er zweifle nicht daran, daß aus ihm kein ordentlicher Mensch werden könnte, er habe sich schon drei Jahre an Müßiggang und großes Verbrechen gewöhnt; er möge selbst sagen, ob er meine, daß er noch ein ordentlicher Mensch werden könne. Der Junge hat nicht lange nachgedacht, unumwunden gestand er ein, er sei selbst überzeugt, daß er nie mehr auf einen ordentlichen Weg zurückkehren könne; es sei besser, er sterbe, und ohne Bangen gab er seinen Fingerabdruck. Der Richter, so wiederholte er mehrfach, sei wirklich ein kluger und guter Mensch gewesen! Er gehe heute gern in den Tod, seine Seele werde ja nur frei, und ehe noch die Sonne hoch am Himmel stehe, werde sie sein weites Heim, die Seinigen wiedersehen, die allerdings nicht ahnten, welches sein Schicksal gewesen sei! Bis zum letzten Augenblick, wo sein Kopf vom Körper getrennt zu Boden fiel, konnte man aus seinem Benehmen eher Freude als Furcht und Schmerz heraussehen.

Aber das war nicht der interessanteste aus der Gesellschaft; es waren zwei andere, die die Aufmerksamkeit des gesamten, den Todeszug begleitenden Publikums fesselten. Beides waren noch junge Leute, ehemals Offiziere der chinesischen Armee. Sie hätten den chinesisch-japanischen Krieg mitgemacht, wären tapfer gewesen. Der Armeeteil, dem sie angehört hätten, sei nach dem Kriege aufgelöst worden, sie hätten keine neue Anstellung finden können, die Lage sei verzweifelt gewesen; denn zu keinem anderen Beruf als dem militärischen wären sie vorbereitet. Sie sammelten um sich ihre eigenen Soldaten und bildeten mit diesen eine freie Bande. Sie waren somit die ersten, die in der Mandschurei größere Chunchudzenbanden formten. In Kürze und doch anschaulich ihr freies Leben in schöner Gebirgsgegend schildernd, vielfach durchdrungen von rein sozialistischen Idealen, knüpften sie doch daran die Bemerkung, daß hier eben besondere Verhältnisse es wären, die sie zu diesem, wie sie selbst eingeständen, unmoralischen Leben geführt hätten. Mangel an Idealen, Mangel an Gelegenheit, den Drang ihrer jugendlichen Kraft an bessere Taten zu setzen, hätte sie Räuber sein lassen. Sie hätten die Strafe, die ihrem Leben und Wirken ein Ende mache, wohl verdient, denn sie seien Räuber gewesen.

Beide waren noch junge Leute, etwa 24 Jahre mögen sie gezählt haben. Der eine, der Hauptführer, war ein Mensch von unbändiger Leidenschaft, was er wiederholt auf dieser Fahrt an den Tag legte. Unvergeßlich bleiben mir die großen blitzenden Augen, tiefdunkel hoben sie sich so scharf ab von dem völlig blutleeren, eingefallenen Gesicht. Der Arme hatte ein halbes Jahr im Kerker geschmachtet. Man hatte ihn wohl zum Verrat seiner Genossen zwingen wollen.

Sein Kamerad machte einen weniger leidenschaftlichen Eindruck, sein Gesicht trug grobe Züge, auch er hatte lange im Kerker gesessen, denn wie seinem Freunde, so waren auch ihm die Haare auf der sonst in der Freiheit rasierten Kopfhälfte zu langen Borsten herangewachsen. Er hatte offenbar weniger leiden müssen, denn sein Gesicht, wenn auch anämisch, trug doch noch eine gewisse Fülle.

Es war, als hätten die beiden ihre Reden, die sie zum großen Teil in Form eines Dialoges hielten, vorher einstudiert. Das laute leidenschaftliche Reden des zuerst Geschilderten ließ dazwischen seine Stimme versagen, dann übernahm es der andere, das begonnene Thema fortzusetzen. Heute, wo sie ihren Lebenslauf beschlössen, wo nochmals in schneller Folge sich ihnen ihre Vergangenheit vor die Augen dränge, hätten sie keinen Grund, sich gar zu große Vorwürfe zu machen.

„Fragt nur die Leute am Amur, ob sie den Chunchudzenführer X gekannt haben! Alles kannte ihn, sein Name stirbt gewiß nicht mit ihm! Doch hört die Leute, die ihn kannten, ihr werdet nicht hören, daß er jemals einem braven Menschen das Leben genommen habe. Ja, ich gestehe es ein, mit eigener Hand habe ich so manchen ins Jenseits befördert, doch habe ich stets gewußt, wem ich den Todesstoß gab; es waren keine braven Leute!"

Weiter folgten Ermahnungen an die Jugend. Charbin, mit seinem leichten Gelderwerb, in dem die Jugend allen Arten der Versuchung ausgesetzt sei, von einem Laster ins andere gedrängt werde, sei ein verruchter Ort. Hier die Delinquenten, die heute mit ihm den Todesgang gingen, sie seien solche Opfer der Verderbung! Nicht warm genug könne der Jugend ans Herz gelegt werden, diesen Ort zu fliehen, sie möchten lieber in ihre Heimat zurückkehren, dort fänden sie Halt an den Ihrigen, und selbst wenn Armut viele drücke, so sei doch dem, der auf dem Lande in der eigenen Heimat lebe, diese und die Natur liebe, ein recht vollkommener Grad der Zufriedenheit gesichert. Er bitte, man möge seiner Worte gedenken, sie seien wirklich wahr, man möge nicht warten, bis die Erfahrung den Beweis der Wahrheit liefere.

Dann, gerade als der Zug in die chinesische Stadt Fudsjadsjän einkehrte, die Zahl der Zuhörer sich plötzlich gewaltig steigerte, da ging er über auf politische Anschauungen, namentlich, wie es schien, auf das Verhältnis der Russen zu den Chinesen. Ihm waren namentlich die Vorgänge am Amur während des Boxerkrieges noch frisch vor den Augen. Aber das waren offenbar Themata, die das Volk hätten aufreizen können, und deren Behandlung daher der Verwaltung bedenklich erschien; die Posaunen fielen also mit solcher Vehemenz ein, daß das Erfassen des Gesprochenen unmöglich wurde. Wie es schien, war es den beiden Freunden, die auf hintereinanderfahrenden Wagen sich befanden, daran gelegen, jede Minute auszunutzen, um auf die Entschlüsse und Anschauungen der hier zurückbleibenden Jugend zu wirken. Gute Saat wollten sie säen, es schien, als wollten sie dieses, weil sie ihre große Heimat, ihr Volk liebten. Sie stimmten nun ein lautes Lied an, leider wurde auch dieses von den Tönen aus den Posaunen überstimmt und ganz unverständlich.

Dem Zuge begegnete, aus einer Querstraße kommend, ein Offizier; es war ein ehemaliger Kriegskamerad, es wurden einige freundliche und scherzende Worte gewechselt. Noch eine Szene hat sich tief meinem Gedächtnis eingeprägt. Als sich der Zug an einigen Kneipen vorbei bewegte, schilderte mit wilder Leidenschaftlichkeit der Räuberhauptmann, wie er in den Zeiten, als er noch frei war und Geld besaß, von reichlichen Freunden umgeben, manch heitere Stunden in diesen Theatern, Kneipen und anderen Vergnügungslokalen verbracht hätte. An Freunden hätte es ihm im Glück nicht gefehlt, an ihrer Treue hätte er nie gezweifelt. Im Kerker habe er nun ein halbes Jahr geschmachtet „und glaubt ihr wohl, daß nur einer dieser Freunde, die mir im Glück so nahe standen, sich um meine Leiden im Unglück gekümmert hätte, versucht hätte — und das war möglich — mir irgend einen Trost zukommen zu lassen? Ich habe von keinem auch nur den geringsten Beweis wenigstens einer geringen Teilnahme erfahren! O wehe, daß ich heute sterben muß, ich habe in diesem meinen Leben doch noch nicht genügend gemordet, ich hätte noch schlechtere Menschen, die ich für edel hielt, morden sollen! Hätte ich nur noch die Möglichkeit, ehe ich sterben muß, einen dieser Schurken in die Hände zu bekommen, o mit welcher

Wonne hätte ich ihn erwürgt. Ach, ohne Rache geübt zu haben, muß ich in den Tod!" Es war, als machte er wirklich Versuche, seine bewegungslos gefesselten Arme zu befreien, natürlich vergeblich. Es mag sein, daß sein scharfes Auge unter dem Volke einen dieser ungetreuen Freunde erspäht hatte.

Diese Schilderung, die ich hier eingeschoben habe, behandelt jedenfalls eine Ausnahme, sie betrifft Individuen, denen das Schicksal die Wege gewiesen hatte — Räuber, Chunchudzen, zu werden. Freiheit und die Kämpfe mit den verhaßten mandschurischen Soldaten — das schaffte ihnen Befriedigung; Geldprotzen, schlechte Leute für ihre Existenz sorgen zu lassen, ja, wo sie es für gerecht hielten, ihnen den Tod zu geben, das beschwerte ihr Gewissen nicht! Sie wollten jede Minute ausnutzen, um zu reden, gute Saat zu säen, und doch schien es andererseits, als wäre ihnen der Weg zu lang, als erwarteten sie mit Ungeduld das Ziel der Reise. Freilich war es eine lange Reise, sie dauerte über zwei Stunden. Der Zug ging von dem chinesischen Bureau in der russischen Hafenstadt aus, auf entsetzlichem, durch Regen in eine klebende Masse verwandeltem Wege. Dazu kam, daß an der Überfahrtstelle Halt gemacht werden mußte gegen eine halbe Stunde, weil irgend ein Warenzug den Weg versperrte, was den großen Unwillen der Transportierten hervorrief, die jedenfalls die Neugierde und wohl auch mancher unpassende Scherz eines russischen Soldaten, der den Chinesen niedriger stellt als ein Tier, sich selbst aber für einen hohen Kulturmenschen hält, anwiderte. Ich habe noch keine Gefangennahme, sei es auch von Räubern oder Dieben, gesehen, ohne daß nicht allein die Soldaten, sondern auch Personen aus dem Publikum die Gelegenheit zu Roheiten ausnutzten, sich Schläge in gröbster Art und, wenn solches nicht ging, wenigstens die rohesten Scherze erlaubten, „Hodja Khantrami" rufend und dabei auf den Nacken zeigend, Worte, die der Chinese wohl versteht und für russisch hält, der Russe für chinesisch hält, obwohl sie weder der einen noch der anderen Sprache angehören. Das „huodja" ist allerdings chinesisch, das „khan" auch, das „mi" hat aber keinen Sinn. „Huodja" heißt Arbeitskamerad, „khan" abhauen. Beide werden allerdings vom Russen so gesprochen, daß sie die Ähnlichkeit mit den richtigen Worten verlieren.

Mich interessierte namentlich der Häuptling, ich wollte die Gelegenheit ausnutzen, um ihn aus nächster Nähe womöglich unbemerkt zu photographieren. Da wandte er sich, den Apparat bemerkend, gegen mich, irgend welche Worte ausrufend, die ich nicht verstand; ich hielt sie für Worte des Unwillens und eilte zurückzutreten, um dem Unglücklichen die letzten Stunden nicht zu verderben. Aber in dem Augenblick nickte er mir freundlich lächelnd zu, mein Begleiter schob mich wieder vor und sagte mir, er lade mich ein, sein Bild aufzunehmen. „Ja, nehmen Sie mich mal auf, Sie sehen mich nicht wieder, noch einige Minuten und ich bin nicht wieder zu finden!"

Jetzt gehen diese Reisen stets vom Bureau in Fudsjadsjän aus, dieses befindet sich nicht mehr als 1 km vom Richtplatze entfernt. Hier im gemischten, d. h. russisch-chinesischen Gericht müssen auch alle erst in das Bureau befördert werden, wo allerdings meist nur kurze Formalitäten, die Ausschreibung eines Totenpasses, die Toilette, d. h. Aufbinden des Zopfes auf dem Haupte mit Streifen aus zähem Papier mit dem Namensbuchstaben des Betreffenden, vorgenommen werden.

So rasch als nur irgend die schweren Lastwagen sich fortbewegen können, schreitet der Zug dem Richtplatz zu, den meist Tausende chinesischer Zuschauer bereits eingenommen haben.

Kurz ehe der Zug den Richtplatz erreicht hat, schnellen mit wilder Gewalt die Vorreiter ihm zu; nach rechts und links mit flachem Säbel und dem üblichen Polizeistock dreinschlagend, säubern sie im Bruchteile einer Minute den Platz, umstellen ihn und richten das gespannte Gewehr oder ihre großen Militärrevolver auf das Zentrum des Platzes, auf dem nun auch die Wagen Halt machen. Sowie der Richtplatz in Sicht gekommen ist, wird bereits das Richtschwert aus Papier vom Rücken der Verurteilten entfernt. Mit einer so unglaublichen Schnelligkeit, die nur nach Sekunden zählt, geht dieses alles vor sich, daß niemand, wenn er auch noch so kaltblütig ist, alle die vielen sich entwickelnden Details zu erfassen imstande ist.

Es macht den Eindruck, als wenn die Verurteilten, auch von dieser Hast ergriffen, in die richtige Stellung zu kommen eilen; teils hüpfen sie selbst der Reihe ihrer schon hingeknieten Kameraden zu, teils werden sie getragen. Meist hört man noch jetzt einige Flüche gegen einzelne Personen sich richten, über Ungerechtigkeit schimpfen oder versprechen, daß sie nach 20 Jahren wieder erwachsen das alte Handwerk mit neuer Energie ausüben würden. Der Scharfrichter hält sich, bis die Aufstellung beendet ist, möglichst im Versteck, im Rücken der Verurteilten. Wie aus der Erde gewachsen steht er dann plötzlich hinter dem ersten der Reihe, und sehr häufig, ehe dieser ihn bemerkt, hat er ihm auch schon den Kopf vom Leibe getrennt. Ist der Kopf mit einem Hiebe vom Rumpf völlig getrennt worden, so erschallt wie aus einem Munde der Ruf „hau", d. h. „gut gemacht", nicht allein auf seiten des Publikums, nein, auch mit gewisser Begeisterung bei den Verurteilten. Ist indessen der Kopf nicht mit einem Schlage abgetrennt, so muß der Scharfrichter ihn vom nun zusammengebrochenen Rumpfe mit dem Schwerte absägen. Das macht einen widerwärtigen Eindruck, der Ruf „hau" entströmt dann keinem Munde, und in sichtlich große Aufregung geraten die Verurteilten, ihren Gefühlen zum letztenmal durch Flüche Ausdruck verleihend.

Ist der Scharfrichter ungewandt, was leider häufig vorkommt, so können die widerwärtigsten Bilder zutage treten. So kommt es vor, daß der Verurteilte im Moment, wo der gewaltige Schlag fällt, zusammenzuckt. Der gewandte Scharfrichter versteht es in solchem Falle, den Hieb ganz fehl gehen zu lassen, während der ungewandte Scharfrichter nicht den Nacken trifft, sondern den Kopf oder die Schulter. So war es kürzlich hier, daß das Schwert dem Verbrecher die Schulter zerschmetterte; er brach zusammen und hatte offenbar sofort die Besinnung verloren, denn es erfolgte kein Schmerzenslaut. Der Scharfrichter bemühte sich nun verzweifelt, den Verurteilten wieder aufzusetzen, doch dieses gelang ihm nicht, während das Publikum dazu laut schimpfte. Da machte er denn den Versuch, den Zusammengebrochenen durch ermahnende Worte zum Aufrichten zu bewegen, und wirklich, das gelang. Der nun geführte Schlag zerschmetterte den Nacken, die Weichteile ließen sich dann leicht durchtrennen. Auf der Abbildung 1 sehen wir einen Meister seines Handwerkes. Er trennte fast ausnahmslos den Kopf mit einem Schlage so von den Schultern, daß dieser ein beträchtliches Stück in die Höhe und vorwärts geschleudert wurde, um mit dumpfem Geräusch auf die Erde zu fallen; einige Sekunden danach, wohl mit dem Einsetzen einer starken Herzkontraktion, erhebt sich der Rumpf ein wenig wie zum Sprunge und fällt nach vorn über.

Der Rumpf, auch sogar nach teilweiser Abtrennung vom Kopfe, übt keine Bewegungen aus, auch selbst die Extremitäten nicht die geringsten. Der Kopf indessen

macht bis zu 5 Minuten mit dem Munde noch Atembewegungen sehr ausgiebiger Art. Das Auge erhält sofort einen ausdruckslosen Blick, der nicht die geringste Geistestätigkeit verrät. Die Muskulatur des Kopfes reagiert auf mechanische Reize, das Auge nicht, soweit grobe Experimente auf dem Platze ausgeübt werden können. Auch selbst in Fällen, wo nur kaum die Hälfte des Halses durchtrennt worden war, ein Aufschrei selbst hätte erfolgen können, zeigten sich keine Zeichen irgend welchen Bewußtseins. Es macht mir den Eindruck, daß sogar der Schmerz des Schlages nicht mehr zur Perzeption kommt, so schnell entflieht das Bewußtsein. Die Atembewegungen des Mundes halten bei kräftigen jungen Individuen länger an als bei älteren und schwächlicheren, ebenso schließen sich die Augen sehr allmählich. Der schnellere und weniger schnell erreichte Augenschluß scheint mehr von der Formation des äußeren Auges, speziell des oberen Lides abzuhängen. In jedem Fall können wir, wie mir scheint, alle die Bewegungen im Gesicht nur als ein rein mechanisches Muskelspiel betrachten. Der Rumpf, mit Ausnahme des Herzens, dessen Kontraktionen ebenso wie die der großen Halsgefäße Minuten andauern, zeigt nicht einmal dieses Muskelspiel. Von Bewegungen, die man irgendwie als willkürliche hätte ansehen können, habe ich nie etwas wahrgenommen, nie ein Aufschlagen der Augenlider oder eine Bewegung des Augapfels gesehen.

Kaum ist nun der letzte Kopf vom Rumpf getrennt, so läßt sich der Scharfrichter auf ein Knie nieder und stößt mit der Rechten das Schwert mit der Spitze in den Erdboden. Mit dem Gesicht dem Präfekten zugekehrt, rapportiert er, daß er den ihm erteilten Befehl ausgeführt habe. In demselben Augenblick entschwindet mit derselben Schnelligkeit, mit der sie auf dem Platze erschienen, die Eskorte wieder unseren Blicken. Der Scharfrichter hält noch einmal eine kurze Musterung der Leichen ab. Kleidungsstücke, die ihm gefallen, oder sonstige Gegenstände des Enthaupteten befiehlt er den Totengräbern für ihn aufzubewahren. Diese entfesseln die gebundenen Leichname, die guten Schnüre aufbewahrend.

Auch die hölzernen Fußfesseln werden mit der Brechstange oder einer Axt zerschlagen, denn das Holz kann noch als Feuerungsmaterial dienen, und auch die starken eisernen Nägel sind brauchbar. Mit den leblosen Körpern, den noch Atembewegungen ausübenden Köpfen geht man wie mit ganz leblosen Gegenständen um, nach Bedarf werden sie hier oder dorthin geworfen. Hier am Ort stellt die Kaufmannschaft Fudsjadsjäns zu jeder Hinrichtung die nötige Anzahl Särge, natürlich die allergewöhnlichsten, aus rohen Brettern zusammengeschlagenen Kasten. Der Deckel wird festgenagelt und die Särge werden ganz oberflächlich vergraben. Diese Fürsorge der Kaufleute ist nicht hervorgerufen durch menschliche Regungen; es ist wohl nur Egoismus, denn der Chinese glaubt ja an das Herumirren der Geister. Diese können alle möglichen Unglücksfälle, Schikanen den Lebenden zufügen, ihnen Krankheit und selbst den Tod bringen. Da nun die Anzahl der hier alljährlich Hingerichteten groß ist, liegt es natürlich im Interesse der Bevölkerung, diese bösen Geister freundlich zu stimmen, damit sie nicht Rache üben für zu große Pietätlosigkeit. Die Achtung dem Toten gegenüber stimmt gewiß den Geist freundlich.

Das Publikum hütet sich, mit den Körpern in Berührung zu kommen, denn in ihrer Umgebung ist alles unsauber, die meisten der Umstehenden halten sich vor die Nase ihren Ärmel oder einen buddhistischen Rosenkranz aus wohlriechender Masse.

Andererseits wird von Heilkünstlern die aus den etwas tieferen Erdschichten herrührende Erde, die eine besondere Fettigkeit besitzt, zu Heilzwecken benutzt. Wer das Herz eines tapferen Chunchudzen ißt, der ererbt die Tapferkeit, und es kommt vor, daß der Scharfrichter oder Soldat sofort nach der Hinrichtung den Leib des Toten öffnet, das pulsierende Herz herausreißt und davon ißt. Solche Leute sind natürlich meist ehemalige Chunchudzen, die keine Furcht vor Menschen oder dem Teufel besitzen. Der Scharfrichter ist meist Soldat und erwirbt sich durch sein Talent einen Nebenverdienst; denn meist bekommt er pro Kopf etwas gezahlt, hier sogar bis zu 1 Rubel.

Der Scharfrichter gehört zu den verachteten und gefürchteten Personen, man geht ihm aus dem Wege, denn er steht gewiß im Bunde mit unsauberen Geistern.

Stammt ein Chunchudze aus derselben Gegend, hat er am Ort Verwandte, so begleiten diese seinen Trauerzug. Sind es wohlhabende Leute, so bereiten sie ihm einen schönen Sarg vor, den sie womöglich auf den Familienacker transportieren. Der Scharfrichter näht dem Enthaupteten gegen eine Belohnung den Kopf wieder an. Mohammedanische Chinesen sorgen für eine anständige Beerdigung ihrer hingerichteten Glaubensgenossen, selbst wenn sie diese nicht gekannt haben. Sie halten in religiösen Dingen fest zusammen.

Ist der Verurteilte von seinen Verwandten, seiner Frau, Mutter oder seinen Kindern begleitet, dann sieht man oft herzzerreißende Szenen.

An einigen Orten werden alle Köpfe zur Schau ausgestellt, womöglich dort, wo das Verbrechen begangen worden ist, oder an möglichst belebten Stellen. Sie werden vermittelst des Zopfes an Bäumen oder Wänden angenagelt oder angebunden. Oder der Kopf kommt in einen kleinen Käfig, der ebenso an hoher Stange, einen Baumast usw. festgebunden wird. Alles dieses geschieht zur Abschreckung des Volkes vor dem Verbrechen.

An den meisten Orten werden die Leichen nicht beerdigt, sie bleiben den Hunden zum Fraß überlassen. In großen Städten, wie in Mukden oder Girin, wo Hinrichtungen von bis zu 100 Personen an einem Tage vorkommen können, werden alle Leichname in eine Grube geworfen.

Im Prinzip soll nichts unterlassen werden, was die Situation schauriger machen könnte.

Möge man sich überhaupt gewöhnen, bei Beurteilung dieser uns Europäern als scheußliche Brutalität erscheinenden Handlungsweisen in ihnen nicht Gemütsroheit zu sehen, sondern nur die beim Chinesen ausgesprochene Fähigkeit, im beliebigen Augenblick jede Spur einer Sentimentalität zu unterdrücken, wo solches nur der Verstand vorschreibt.

Rohe Scherze bei solchen Gelegenheiten, wie wir sie oben beschrieben haben, sehen wir bei den Chinesen nicht, wohl aber hören wir solche stets, wenn Europäer aus Neugierde anwesend sind. An einer anderen Stelle beschreibe ich vielleicht einmal eine russische Hinrichtung zur Zeit des Krieges. Da kann man wohl der Empörung über unwürdiges Benehmen sich nicht enthalten. Soll ich etwa an die Zeiten des Boxerkrieges erinnern, Fälle, die mehr bekannt geworden sind in Europa, wie da die Russen geschlachtet haben; ähnliches findet sich kaum in der Geschichte Chinas. Es dürfte kaum einem Zweifel unterliegen, daß an Brutalität der Russe dem Chinesen weit überlegen ist; wenigstens drängt sich diese Überzeugung jedem Europäer auf, der hier Gelegenheit hat, die beiden Nationen im Zusammenleben zu beobachten.

Die Abbildungen zeigen uns zwei Arten der Hinrichtung. Die Hinrichtung mit dem Schwert und die

durch Erdrosselung. Letztere wird in folgender Weise vollzogen. In den Boden wird ein Pfosten gerammt, in dessen oberen Teil ein Loch gebohrt ist. Der Verurteilte kniet vor dem Pfosten, sein Zopf wird über dem Kopfe um den Pfosten festgeschlungen, um den Hals wird ihm eine Doppelschlinge gelegt; die beiden Enden der Schnur gehen durch das Loch in dem Pfosten, an beiden Enden werden Hölzer als Handgriffe befestigt, und durch Umdrehen dieser Handgriffe wird die Doppelschlinge um den Hals festgezogen, so stark, daß sie tief, bis zur Mitte des Halses fest einschneidet. Wohl auch hier dürfte das Bewußtsein momentan verloren gehen. Eine Erschwerung der Strafe besteht darin, daß die Schlinge dreimal festgezogen und wieder gelockert wird, was natürlich einen gar zu widerwärtigen Eindruck auf die Zuschauer macht; ob indessen das Bewußtsein in der Zwischenzeit wieder völlig wiederkehrt, ist fraglich. Nach Festschnürung der Kehle gibt der Henker dem Erdrosselten einen heftigen Fußtritt in den Leib, der offenbar einen Sprung der großen Blutgefäße zur Folge hat, denn aus After und Geschlechtsteil strömt reichlich Blut aus.

Diese, wie mir scheint, weit gräßlichere Todesart gilt nach Auffassung der Chinesen für die viel geringere Strafe. Ich habe keinen anderen Grund für diese eigentümliche Auffassung erfahren können, als den auf den Anschauungen über das Leben nach dem Tode beruhenden. Die Chinesen sezieren selbst bei wichtiger Leichenschau usw. nicht; denn wird ein Leichnam verstümmelt, so kommt die Seele in verkrüppeltem Zustande wieder auf die Welt. Der Enthauptete hätte danach ohne Kopf hernach weiter zu leben, sei es auch als Geist.

Gesetzlich ist jetzt bestimmt, daß aus humanen Motiven die Todesstrafe durch Enthauptung auch für Räuber jetzt durch den Erdrosselungstod ersetzt werden soll; nur noch in Ausnahmefällen besonders schwerer Natur soll die Enthauptung ausgeführt werden.

---

# Die soziologischen Verhältnisse der südostaustralischen Stämme.

Von P. W. Schmidt. S. V. D.

(Fortsetzung.)

Den Gipfel des Unglaublichen erreicht Howitt aber, wenn er versichert, das vom Vater geerbte Gruppentotem „was in one sense a secret name . . . thus very few people knew the totem names of others . . .“ (HSE, S. 133), worin ihm Graebner beistimmt (a. a. O., S. 341). Also in einer Familie erbt sich ein Totem von Generation zu Generation fort — und doch ist es für die anderen Familien ein geheimes Totem! Dazu kommt, daß auch bei den Yuin wenigstens der Anfang einer Lokalisation des Gruppentotems gemacht sein muß, so daß in einem Ort, in einem Lager, wenn nicht Leute nur eines Totems, so doch nur Leute bestimmter Totems dauernd vorhanden sind — und doch soll der Totemname ein geheimer Name sein! Ferner: bei den Yuin regiert nicht nur der Ort, sondern auch das Totem die Heirat [28], es ist also menschenunmöglich, daß nicht jeder die Heiratstotems anderer kenne, da er doch wissen muß, wohin er heiraten darf und wohin nicht; die Sache wird noch eklatanter, wenn man hört, daß bei den Yuin das Mädchen oft schon zur Heirat versprochen wurde, während es noch ein kleines Kind [a little child] war (HSE, S. 262). Auch hier gibt Howitt — wider Willen — selbst die positive Handhabe, nachzuweisen, daß das geheime Totem nicht das Gruppentotem, sondern das Individualtotem war. Er schreibt: „The totem name . . . was said to be more like *Joïa*, or magic, than a name . . . for with it [bei Kenntnis desselben] an enemy might cause injury to its bearer by magic“ (HSE, S. 133). Diese Stelle wird verdeutlicht durch eine andere: „Yet the Murring distinctly said that these names [Howitt schreibt in seinem Buche gerade vorher von den Gruppentotems] were not like the personal names which each individual had, but were more like a *Joïa*, that is, like something appertaining to magic“ (HSE, S. 261). Obwohl nun Howitt in seinem Buche dieser Stelle vorhergehend vom Gruppentotem schreibt, so geht es doch aus derselben noch klar genug hervor, daß, als er mit den Eingeborenen selbst sprach, er zum mindesten so undeutlich sich ausdrückte, daß sie meinten, er rede vom Individualtotem. Denn nur in dem letzteren Falle ist es erklärlich, daß sie so angelegentlich versicherten [distinctly said], diese Namen seien keine Personennamen, da nur bei den nach den Individuen wechselnden Individualtotems die Gefahr vorhanden war, sie mit den ebenfalls nach den Individuen wechselnden Personennamen in Vergleich zu bringen, während die nach den Familien wechselnden Gruppentotems nur in Beziehung gesetzt werden konnten zu den Familiennamen [29].

Alles in allem: Es ist unmöglich, daß ein erst bei der Initiation, sei es vom Vater, sei es von sonst jemand, bekanntgegebenes Totem ein wirkliches Gruppen- (gleich Heirats-) Totem sei.

Aus einer Stelle bei Howitt (HSE, S. 135) geht nun aber hervor, daß das Totem dem Kurnai erst bei der Initiation oder im Alter von etwa zehn Jahren gegeben wurde: „Each Kurnai received the name of some marsupial, bird, reptile, or fish from his father, when he was about ten years old, or at initiation. A man would say, pointing to the creature in question, „That is your *thundung*, do not hurt it“. In two cases I know of, he said, „It will be yours when I am dead“.“ Wir haben also hier einen neuen Beleg dafür, daß die *thundung* der Kurnai keine Heirats-, sondern nur Individualtotems waren. Von den beiden letzteren Fällen, wo das Totem des Vaters erst nach seinem Tode das des Kindes sein soll, hatte ich anderswo gesagt, daß höchstens in diesen beiden Fällen ausgedrückt liege, daß das übergebene Totem dasjenige des Vaters sei. Ich muß aber jetzt hier dagegen die Frage aufwerfen: „Hat also der Knabe bzw. Jüngling und Mann bis zum Tode seines Vaters überhaupt kein eigenes Gruppentotem?“ Das ist natürlich ein lächerlicher Widerspruch, der sich aber aus der Howittschen Konstruktion mit logischer Notwendigkeit ergibt und dadurch eben die völlige Haltlosigkeit derselben dartut.

Ich bleibe also bei dem von mir aufgestellten Satze, daß die von Howitt für den Bestand von Heiratstotems bei den Kurnai angeführten Beweise unzureichend und unzulässig sind. Das genügt; denn auch für Australien

[28]) HSE, S. 262. An einer anderen Stelle (S. 133) sucht Howitt den Einfluß des Totems auf die Heirat allerdings abzuschwächen, was selbst in dem Wortlaut dieser Stelle einen Widerspruch ergibt. Die konkrete Aussage eines Eingeborenen (S. 262) aber setzt das Totem an erste Stelle und dann, „besides this“ den Ort.

[29]) Siehe über Personen- und Familiennamen bei den Yuin, HSE, S. 739.

gilt der Satz, daß Heiratstotemismus erst dann und dort angenommen werden kann, wenn und wo er positiv bewiesen ist. Es ist mir nicht bekannt, daß es etwa ein Axiom der Ethnologie gebe, des Inhalts, daß Heiratstotemismus sich für die älteste Stufe von selbst verstehe.

### 2. Die südostaustralischen Stämme mit Heiratstotemismus.

Insbesondere in meiner letzten Arbeit „Die soziologische und religiös-ethische Gruppierung der australischen Stämme" hatte ich darin Graebner zugestimmt, daß es auch in Südostaustralien eine Anzahl Stämme mit wirklichem Heiratstotemismus gibt. Nur hatte ich es als möglich hingestellt, daß der Heiratstotemismus dieser Stämme in seiner Art und selbst auch in seinem Ursprung ein anderer sei als der der Stämme von West- und Nordaustralien (a. a. O., S. 358 ff.). In seiner Kritik meiner Aufstellungen läßt Graebner es nirgends hervortreten, daß ich das nur als möglich hingestellt und die ganze Sache ausdrücklich noch offen gelassen hatte. Ich meine, daß eine solche Unterlassung nicht gerade zu den Eigenschaften einer wirklich „kritisch-methodischen Studie" gehört, wie es die seinige ja doch sein will.

In der angegebenen Stellungnahme habe ich auch infolge der neuerlichen Kritik Graebners nichts zu ändern. Die dort versuchten Einwände sind mir im allgemeinen auch nicht so bedeutend, daß ich nötig hätte, hier näher darauf einzugehen. Nur einen Teil derselben finde ich recht interessant, nämlich diejenigen, wo sich Graebner in ganz löblichen linguistischen Untersuchungen ergeht. Über seinen Machtspruch freilich, daß die bei gewissen Stämmen geltende weitgehende grammatische bzw. kosmologische Einteilung aller Dinge in gewisse Klassen nur denkbar sei, „wenn der Totemismus schon jene erweiterte Form angenommen hat", kann man mit gelassenem Lächeln hinweggehen. Auf den übrigen Teil seiner linguistischen Ausführungen gehe ich hier nicht ein, weil ich eben zurzeit mit einer gründlichen Untersuchung der australischen Sprachenverhältnisse beschäftigt bin, die, wie ich hoffe, manche jetzt noch offenen Probleme definitiv entscheiden wird. Im Verlauf derselben wird sich dann auch Gelegenheit bieten, auf Graebners Versuche zurückzukommen, die von neuem Zeugnis ablegen, von welch weitgehender Bedeutung die Linguistik für die Entscheidung der australischen Probleme ist. Das gilt beispielsweise auch von dem Passus, wo Graebner den sicheren Schlußstein zu einem Beweise fügen will, der sonst nur aus einer Kette von — manchmal, um wieder mit Graebner zu reden, „nicht unbedenklichen — Indizien" besteht: „Die Wahrscheinlichkeit wird zur Gewißheit dadurch, daß nicht in jedem »Stamme« beide Heiratsklassen vertreten, die Stämme vielmehr im Gegenteil unter die Klassen verteilt sind" (Graebner, a. a. O., S. 343). Der Beweis scheitert vollständig; denn Graebner hat übersehen, was doch Howitt selbst an der von ihm angezogenen Stelle (HSE, S. 127) deutlich sagt, daß die Verteilung der Stämme nur nach der Sprache sich vollzieht, da die Bundjilstämme eine eigene und auch die Waangstämme eine eigene Sprache reden. Es ist also durchaus keine Spur von Lokaltotemismus vorhanden, sondern ein gewichtiges Anzeichen für meine Auffassung von der Zusammenlegung zweier ursprünglich sich fremder Stämme. Diesen Anzeichen habe ich gerade in meiner linguistischen Untersuchung noch weiter nachzugehen.

Es sei auch noch hingewiesen auf die schwankende Stellung, die Graebner noch immer gegenüber der Beschneidung einnimmt. Wer Einsicht genommen hat in die detaillierten Einteilungen und Zuweisungen selbst unbedeutender Dinge an die einzelnen Kulturkreise, die Graebner in seinen Arbeiten vornimmt, der wird mit Erstaunen sehen, daß Graebner noch immer nicht weiß, wohin er eine für die ganze Soziologie so überaus wichtige Zeremonie tun soll, wie die Beschneidung es für die betreffenden Stämme ist; er rechnet sie jetzt als „wahrscheinlich" zu den Belegen für „zeitliche Variationen" und zu den „jüngeren Teilen der [Totem-]Kultur" gehörend [30]). Man sieht daraus die ganze Verlegenheit, in welche Graebner durch die Art der Verbreitung der Beschneidung in Australien gesetzt wird; er zerhaut den Knoten hier mit dem Machtspruch der „zeitlichen Variationen", ohne imstande zu sein, den positiven Beweis für das spätere Alter der Beschneidung auch wirklich anzutreten. Es bleibt Tatsache, daß die Beschneidung in Südaustralien genau so weit geht, wie auch der Heiratstotemismus wirklich bezeugt ist, und daß sie nicht in Südostaustralien hineinreicht: es sind die drei südaustralischen Stämme der Yerkla-Minung, der Narangga und der Narrinyeri [31]) und keine anderen mehr. Das bleibt also ein Grund gegen die Annahme eines Totemismus wie des „westpapuanischen" für das eigentliche Südostaustralien. Das Verderben für Graebner ist, daß er, vom Musealbetrieb ausgehend und mit den Gegenständen der materiellen Kultur beginnend, diese überschätzt bzw. nicht genügend beachtet, daß deren Verbreitungsweise eine ganz andere ist als die der Teile der geistigen, der soziologischen, mythologischen und religiösen Kultur, daß ein Gebiet die Gegenstände der materiellen Kultur eines „Kulturkreises" bis zu einem gewissen Grade aufweisen kann, und daß zu gleicher Zeit die Elemente der geistigen Kultur dieses Kreises in dem betreffenden Gebiete gar nicht oder nur sehr schwach vertreten sind.

Unübertroffen bleibt auch die Nonchalance — oder ist es ebenfalls nur schlecht verhüllte Verlegenheit? —, mit der Graebner eine Einrichtung, die so weit in die Soziologie, Mythologie und Ethik der betreffenden Stämme eingreift, wie die Subinzision, kurzerhand als „wohl nur eine Wuchererscheinung" abtut; diese Art, wie hier zur rechten Zeit das „Wort" sich eingestellt hat, wird sicher noch manchem Ethnologen ein Lächeln abnötigen.

### 3. Die Bedeutung des Geschlechtstotemismus.

In den obengenannten Arbeiten von mir hatte ich als soziologisches Charakteristikum der Stämme ohne Heiratstotemismus den Geschlechtstotemismus angeführt, den ich als eine besondere soziologische Form betrachtete, die zum Zweck habe, eine gewisse Gleichstellung der beiden Geschlechter symbolisch zum Ausdruck zu bringen, und der sich dadurch fundamental vom Heiratstotemismus unterscheide, daß er mit der Heiratsregelung gar nichts zu tun hat.

Gegen diese Ausführungen wendet sich Graebner in dreifacher Hinsicht: 1. Er bekämpft meine Aufstellung, daß die Stämme mit Geschlechtstotemismus ohne Heiratstotemismus seien — die Erfolglosigkeit dieser Kritik glaube ich im ersten Abschnitt dieser Arbeit dargetan zu haben —; 2. er sucht nachzuweisen, daß der Geschlechtstotemismus weiter verbreitet war, als ich es an-

---

[30]) a. a. O., S. 343.

[31]) Freilich weisen die Narrinyeri die Beschneidung jetzt nicht mehr auf; aber einerseits zeigen ihre Initiationsgebräuche Ähnlichkeiten mit den westlichen Stämmen, in denen auch die Beschneidung figuriert (HSE, S. 675); andererseits wurde in den westlich unmittelbar benachbarten und so die Verbindung mit den Narangga herstellenden Stämmen der Umgebung von Adelaide, mit denen die Narrinyeri vieles gemeinsam hatten, die Beschneidung noch geübt, sie fing aber auch dort schon an vernachlässigt zu werden (W. Wyatt in „The Native Tribes of South Australia", S. 164, Adelaide 1879).

gegeben; 3. er will auch dem Geschlechtstotemismus den allgemeinen Charakter des Totemismus vindizieren, so daß er nicht ein besonderes Charakteristikum der ältesten, „nigritischen“, sondern der zweiten, der totemistischen, Kulturschicht wäre.

Beginnen wir mit dem letzteren Einwand. Graebner meint (a. a. O., S. 343), daß auch bei dem Geschlechtstotemismus „der innere Totemcharakter“ vorhanden sei, der da bestehe „in dem gemütlichen Verhältnis des Menschen zu seinem Totem, das als älterer Bruder, Kamerad usw. bezeichnet wird, und in dem Zusammenhange, in dem das Leben des Menschen mit dem eines Tieres gedacht wird“. Dem gegenüber weise ich auch hier wiederum hin auf die Tatsache, auf die ich schon anderwärts aufmerksam gemacht (Zeitschr. f. Ethnol. 1909, S. 338 ff.), daß die sämtlichen Geschlechtstotems (kleinere) Vögel sind, daß also die dem Geschlechtstotemismus zugrunde liegenden Anschauungen auf das weltweit verbreitete Motiv der Seele als Vogel zurückgehen. Die Gründe, die für dieses Motiv vorliegen, habe ich (a. a. O., S. 339) ebenfalls auseinandergesetzt, ich kann sie hier nicht wiederholen. Ich kam damals zu dem Schlusse: „So scheint dieser ganze Glaube mehr eine Art Symbolismus zu sein, in dem man die Seele unter der Gestalt eines Vögeleins darstellte, ohne zu meinen, daß sie im eigentlichen Sinne ein Vogel sei. Im Laufe der Zeit, als die eigentliche Veranlassung dieses Glaubens dem Bewußtsein entschwand, mochte allerdings eine solche mehr oder minder zuversichtliche Identifikation der Seele mit dem Vogel allmählich eintreten.“ Es liegt also dem Geschlechtstotemismus nicht „das gemütliche Verhältnis des Menschen zu den Tieren“ schlechthin, sondern eine allgemeine Symbolisierung der Seele unter nur einer bestimmten Art der Tiere, kleiner Vögel, zugrunde. Bei den australischen Stämmen allerdings ist eine Vergröberung in der Auffassung dahin eingetreten, daß man den Geschlechtstotemvogel als „Verwandten“, „älteren Bruder“ usw. bezeichnet. Bei den Semangpygmäen auf Malakka aber, bei denen überhaupt die Verhältnisse des Geschlechtstotemismus noch durchsichtiger sind, ist von einer eigentlichen Verwandtschaft der Geschlechtstotemvögel mit den Menschen überhaupt keine Rede, sondern Stevens sagt dort einmal ganz ausdrücklich: „Diese (die Geschlechtstotemvögel) bedürfen keiner Seelen, denn sie sind selbst menschliche Seelen in der sichtbaren Gestalt von Vögeln [32]).“

Gegen meine Aufstellung, daß die Geschlechtstotems immer kleine Vögel seien, führt nun Graebner zwei Fälle von Geschlechtstotemismus an, einen von den Euahlayi, wo ein Tier, und einen von Port Lincoln, wo beide Tiere Eidechsen seien. Beide Hinweise sind in der Tat recht wertvoll, nur beweisen sie nicht das, was Graebner damit bewiesen sehen möchte. Bei den Euahlayi wäre das eigentliche Geschlechtstotem der Frauen der Mond; denn er schafft die kleinen Mädchen und wird nur zuweilen [sometimes] von der Krähe unterstützt [33]). Die Knaben werden von einer Eidechse geschaffen, aber auch hier leiht der Mond von Zeit zu Zeit [from time to time] wenigstens Beistand [34]). Es ist vollständig klar, daß hier eine Umbildung des alten Geschlechtstotemismus im Sinne der reinen Mondmythologie mit dem Gegensatz von Dunkel- und Hellmond vorliegt, die ich selbst schon als ältestes Charakteristikum der Zweiklassenkultur angenommen, und die danach jetzt auch Graebner recht gut als solches dargelegt hat. Die Mondmythologie in diesem „Geschlechtstotemismus“ ist darin bezeugt, daß es der Mond ist, der sowohl die Frauen schafft, als auch bei der Erschaffung der Männer wenigstens beteiligt ist [35]); ferner ist es die Krähe, die den Dunkelmond, die Eidechse, die auch sonst den Hellmond vertritt. Ebenfalls als eine Umbildung älteren Geschlechtstotemismus im Sinne der Mondmythologie der Zweiklassenkultur betrachte ich den Fall von Cap Bedford in Queensland, den ich selbst schon angeführt [36]), wo die Knabenfötus in Form von Schlangen, die Mädchenfötus in Form von kleinen Brachschnepfen in den Leib der Mutter eingehen; hier haben nur noch die Mädchen den alten Geschlechtstotemvogel, die Knaben dagegen haben jetzt die Schlange, das Zeichen des Hellmondes, angenommen [37]). Der zweite Fall, den Graebner nun anführt, von Port Lincoln, von den Parnkalla, wo die männliche Eidechse Geschlechtstotem der Männer, die weibliche das der Frauen sein soll [38]), weicht schon dadurch vom gewöhnlichen Geschlechtstotemismus ab, daß das männliche und das weibliche Exemplar derselben Tiergattung als Totems erscheinen; schon das erinnert an den einen Mond bei den Euahlayi, und daß es Eidechsen sind, bezeugt wiederum den Mondcharakter, so daß auch hier die gleiche Umbildung wie in den beiden früheren Fällen anzunehmen ist [39]).

Als Ergebnis dieser Nachprüfung des Graebnerschen Einwandes darf ich aber feststellen, daß alle Fälle, wo andere Tiere als Geschlechtstotems auftreten, erst später umgebildete Formen darstellen; sie legen sich als solche auch schon nahe durch ihr Vorkommen in äußersten Randgebieten und in sporadischer Abgetrenntheit vom Hauptgebiete des Geschlechtstotemismus, das im Südosten von Australien liegt.

Als weiteren Grund gegen die Selbständigkeit des Geschlechtstotemismus führt Graebner an, daß „analoge Erscheinungen der Geschlechtergegenüberstellung“ gerade in solchen totemistischen Gegenden Melanesiens vorhanden seien, in denen, wie auf den Santa Cruz-Inseln und den Admiralitätsinseln, keine Spuren einer älteren Kulturstufe zu finden seien. Ich hatte darauf schon erwidert, daß das doch noch Überbleibsel einer älteren Schicht sein könnten, die in jenen Gegenden eben bis zu jenen bloß mehr analogen (wie ich jetzt neu hinzufüge) Formen sich abblaßten. Graebner ist denn auch jetzt in seiner Kritik so freundlich, zuzugestehen, daß sein Einwand „keine absolut schlüssige Folgerung zuläßt“, fügt dann aber hinzu, „aber davon kann bei Schmidts Argumenten erst recht keine Rede sein“. „Erst recht nicht“, so sagen eigensinnige Kinder und stampfen dabei mit dem Fuße auf, wenn sie keine Gründe mehr wissen. Ich glaube

[32]) Veröffentlichungen aus dem Königlichen Museum für Völkerkunde III, S. 116, Berlin 1894.

[33]) L. Parker, The Euahlayi Tribe, S. 50.

[34]) a. a. O., S. 61.

[35]) Daß sein Anteil bei der Schaffung der Frauen mehr hervorgehoben wird, ist Wirkung der Sonnen-Mond-Gegensatz-Mythen, in denen ja ebenfalls die Krähe zu den Frauen steht.

[36]) Zeitschr. f. Ethnol. 1908, S. 887, Anm. nach W. E. Roth.

[37]) Eine sehr schöne Mondmythe, mit den beiden Brüdern als Hell- und Dunkelmond, aus der Nachbarschaft, vom Pennefather River, s. bei W. E. Roth, North Queensland Ethnogr. Bull. V, S. 10 u. 11.

[38]) Schürmann in The Native Tribes of South Australia, S. 241, Adelaide 1879.

[39]) Dieselbe Mythe, aber schon weiter, im Sinne der sekundären Totemkultur mit dem Vorfahrenmotiv, umgebildet, findet sich auch bei den Dieri (S. Gason, bei A. v. Gennep, Mythes et Légendes d'Australie, S. 10), so daß die Verbindung nach Nordost zu den Vierklassensystemen hin noch mehr gesichert ist. Neuerdings (Globus, Bd. 97, S. 49) wird durch Missionar O. Siebert bekannt, daß bei den Dieri der Geschlechtstotemismus noch in ziemlich viel deutlicherer Form vorhanden ist; der Umstand aber, daß hier Pflanzen als Geschlechtstotems auftreten, zeigt, daß auch hier eine sekundäre, aber ganz stilgerechte Umbildung im Sinne des Pflanzentotemismus eingetreten ist, der gerade hier, in dieser Zone, sich bemerkbar zu machen beginnt. Siehe meine Ausführungen darüber Zeitschr. f. Ethn. 1908, S. 872; ebenda 1909, S. 352.

nachgewiesen zu haben, und zwar jetzt neuerlich gegen alle Einwände Graebners, daß es in Australien Gebiete gibt, die ohne Heiratstotemismus sind, die aber Geschlechtstotemismus besitzen. Aus allen anderen Gründen weiß man, daß diese Gebiete zu den ältesten Australiens gehören. Daraus, meine ich, ergibt sich der Schluß von selbst, daß der Geschlechtstotemismus der älteren Stufe angehört und deren soziologisches Charakteristikum bildet. Graebner führt dagegen noch an (S. 344, Anm. 40), daß die Kurnai eine Anzahl Gegenstände der materiellen Kultur besitzen, die der totemistischen Schicht zukommen. Das kann ruhig zugegeben werden; ich habe auch nirgendwo behauptet, daß die Kurnai die ältere Stufe in aller und jeder Hinsicht noch ganz rein repräsentierten. Andererseits wird auch Graebner nicht leugnen, daß gerade diejenigen Stämme, bei denen der Geschlechtstotemismus noch am lebendigsten ist, auch auf dem Gebiete der materiellen Kultur am umfangreichsten Zeugnisse für die ältesten Kulturschichten aufbewahrt haben. Wenn also daneben dann auf dem Gebiete der materiellen Kultur stärkere Einflüsse der totemistischen Schicht sich bemerkbar machen, so ist das gar nicht zu verwundern. Graebner beachtet hier wiederum (s. oben) gar nicht, daß auf dem Gebiete der materiellen Kultur die Darangabe eines älteren Gegenstandes, Werkzeuges usw. und die Übernahme eines neuen viel leichter vor sich gehen, als eine Änderung der geistigen Kultur, deren Schöpfungen mit der ganzen seelischen Eigenart eines Volkes innig verbunden sind[40]. (Schluß folgt.)

[40]) Das gilt auch von der Bemängelung Graebners an meiner Aufstellung, daß wegen des Fehlens des Zahnausschlagens bei der Initiation die Kurnai und andere Stämme, die Chepara, die Turbal, solche von Südwestvictoria, zugleich mit den Tasmaniern, der ältesten Stufe der nigritischen Kultur zuzurechnen seien. Er wendet auch hier wieder das Vorkommen von Gegenständen der materiellen Kultur aus der zweiten nigritischen Schicht dagegen ein. Da der Ritus des Zähneausschlagens natürlich nicht als materielle Handlung, sondern als bedeutsame soziologische Institution zu werten ist, somit zur geistigen Kultur gehört, so kann ich Graebner hier die gleiche Antwort geben wie oben im Text.

---

## Die Erdkarte im Maßstab 1 : 1000000 und die Weltkartenkonferenz in London.

In einem Artikel der Beilage zur „Allgemeinen Zeitung" (München 1891, Nr. 169, 23. Juni), also vor fast 19 Jahren, behandelte Prof. Dr. A. Penck (damals in Wien) zum erstenmal „Die Erdkarte im Maßstabe von 1 : 1000000", und auf dem bald darauf tagenden V. Internationalen Geographenkongreß in Bern (August 1891) wurde dann die Herstellung einer einheitlichen Erdkarte im Maßstabe 1 : 1000000 diskutiert und empfohlen[1]). Aber die von ihm unternommenen Schritte hatten nicht den gewünschten Erfolg; die Staaten verhielten sich (wie Prof. Penck auf dem vorjährigen Internationalen Geographenkongreß in Genf selbst ausführte) dem großen Plane gegenüber kühl oder ablehnend, und weder 1895 auf dem VI. Internationalen Geographenkongreß in London[2]), noch 1899 auf dem VII. zu Berlin[3]) konnten wesentliche Fortschritte verzeichnet werden[4]). Mancherlei Anzeichen verrieten aber, daß sich einzelne Staaten, insbesondere Frankreich, mit dem Plane beschäftigten, und in erfreulicher Weise kam der Maßstab 1 : 1000000 oder das Vielfache von ihm mehr und mehr in Gebrauch. Auf dem VIII. Internationalen Geographenkongreß in Washington (1904) konnte dann von greifbaren Fortschritten berichtet werden. Frankreich, Großbritannien und das Deutsche Reich hatten gleichzeitig große Kartenwerke im Maßstabe von 1 : 1000000 herauszugeben begonnen, deren Blätter von Meridianen von 6° zu 6° und von Parallelen von 4° zu 4° begrenzt waren. Frankreich hatte den Anfang mit Karten von Ostasien, Persien und den Antillen gemacht. England war an die Herausgabe einer Karte von Afrika desselben Maßstabes und gleicher Art der Blattabgrenzung gegangen. Das Deutsche Reich endlich hatte für eine Karte von Ostchina denselben Maßstab und die gleiche Methode der Blatteinteilung gewählt. Endlich war der Plan einer einheitlichen Karte von Indien im Maßstabe 1 : 1000000 bekannt geworden. Obwohl die veröffentlichten Kartenwerke im einzelnen nicht unbeträchtliche Verschiedenheiten aufwiesen (hinsichtlich des Anfangmeridians und des Höhenmaßes), so war doch der Fortschritt, den die Verwirklichung einer einheitlichen Erdkarte gemacht hatte, unverkennbar. Der Kongreß in Washington begrüßte ihn mit lebhaftem Enthusiasmus und empfahl der Regierung der Vereinigten Staaten, sich durch Schaffung einer Karte 1 : 1000000 ihres weiten Gebietes an dem großen Unternehmen zu beteiligen. Dieser Beschluß wurde von den leitenden Kreisen sympathisch aufgenommen. Auf dem IX. Kongreß in Genf im Sommer 1908 konnte Prof. Penck von weiteren Fortschritten berichten, doch der wichtigste Beschluß war, daß ein internationales Komitee gebildet wurde, welches die Grundsätze über einheitliche Symbole und konventionelle Zeichen zum Gebrauche auf den Teilkarten der Erdkarte festsetzte. Zugleich sprach der Kongreß in einer Resolution die Hoffnung aus, daß die Angelegenheit von den dabei beteiligten größeren Kulturstaaten auf diplomatischem Wege gefördert werde. Die englische Regierung nahm darauf die Sache in die Hand und lud die Vertreter der beteiligten Staaten zu einer Konferenz nach London, damit man sich über die allgemeinen Grundlagen für die einheitliche Herstellung von Karten der Erde im Maßstabe 1 : 1000000 einigte. Vom 15. bis 22. November v. J. hat nun, wie schon hier erwähnt wurde, diese Konferenz im Auswärtigen Amte zu London stattgefunden[5]). Vertreten waren auf dieser Konferenz Großbritannien durch fünf Delegierte, das Deutsche Reich durch vier (zwei Mitglieder des Generalstabs und die Professoren Penck und Partsch), Österreich-Ungarn durch drei (Vincenz Haardt von Hartenthurn und die Professoren Brückner und v. Lóczy), Frankreich durch vier, Italien, Spanien und Rußland durch je einen Delegierten und die Vereinigten Staaten von Amerika durch zwei Abgesandte, im ganzen 21 Mitglieder.

Die Beratungen der Konferenz knüpften im wesentlichen an die Gesichtspunkte an, welche der Genfer Kongreß für die Ausarbeitung der Weltkarte aufgestellt hat. Die wichtigsten Bestimmungen sind die folgenden:

1. Jedes Blatt soll ein Gebiet von 4° Breite und 6° Länge umfassen. Als Grenzmeridiane dienen die Meridiane von 6° zu 6° von Greenwich aus gezählt, als Grenzparallele die Parallele vom Äquator aus gezählt. Die Meridiane von 1° zu 1° sind auf den Blättern auszuziehen. — Für höhere Breiten (jenseits 60°) dürfen zwei oder mehrere Nachbarblätter einer Zone zu einem Blatte vereinigt werden.
2. Jedes Blatt trägt eine internationale Nummer, z. B. Nord B. 12.
3. Die Projektion soll eine polykonische mit zwei längentreuen Parallelen und Meridianen sein.
4. Ein Kilometermaßstab soll auf jedem Blatte angebracht sein, doch sollen daneben auch andere Maßstäbe zulässig sein.
5. Die Höhen über dem Meeresspiegel sind in Metern anzugeben, doch können die Höhenangaben, falls es wünschenswert ist, in anderen nationalen Maßen hinzugefügt werden.
6. Die Karte soll eine hypsometrische sein, und zwar sollen die Höhenkurven von 100 zu 100 m gezogen werden, doch können bei steilen Formen bestimmte Kurven ausgelassen werden; aber es sollen dann entweder die von 200 zu 200 m oder die von 500 zu 500 m gezogen werden. Für das Kolorit der Höhenschichten wurde eine farbenplastische Skala angenommen: blau das Meer, grün das Tiefland unter 300 m usw. Auch die Höhenangaben auf der Karte sind in metrischem Maße anzugeben.
7. Die Beschreibung der Karten soll in lateinischer Schrift geschehen, doch können einzelne Länder auch Karten

[1]) Einen sehr eingehenden Aufsatz schrieb Prof. Penck über die Erdkarte in den „Deutschen Geographischen Blättern" 1892, S. 165 bis 194.

[2]) Vgl. Report of the Sixth Intern. Congr., S. 365, London 1896.

[3]) Vgl. Verhandlungen des VII. Intern. Geographenkongresses. 1. Teil, S. 209 bis 221; 2. Teil, S. 65 bis 71. Berlin 1900.

[4]) Vgl. Compt. rend. etc. S. 129 bis 131, und S. 331 bis 335. Genève 1908.

[5]) Siehe den Bericht von Prof. A. Penck im „Kartographischen Monatsbericht" zu Petermanns Mitteilungen, Januar 1910 (dem wir hier vorzugsweise folgen), und „La Géographie" (1909, Bd. XX, Nr. 6): Résolutions du Comité international de la carte du monde au 1 000 000 von Charles Rabot.

ihres Gebietes mit eigenem Alphabet veranstalten. Für die Schreibung der Ortsnamen wurde noch eine Reihe besonderer Bestimmungen getroffen.

8. Die Höhenlinien sind braun, die Wege rot, die Eisenbahnen schwarz wiederzugeben; die zugehörigen Namen sollen in gleicher Farbe gedruckt werden. Auch sind die Namen um so größer zu schreiben, je wichtiger das Objekt ist.

9. Jedes Kartenblatt soll die Hauptquellen angeben, nach denen es gezeichnet wurde.

10. Am Kartenrande jedes Blattes sollen arabische Zahlen und kleine Buchstaben angegeben werden, um die Orientierung in den einzelnen Zonen und Kolonnen zu ermöglichen.

Mit der einstimmigen Annahme dieser Grundsätze ist auch, wie Prof. Penck in seinem Berichte hervorhebt, ein wesentlicher Schritt für die Einführung eines einheitlichen Nullmeridians und des Metermaßes getan.

Die englische Regierung wird nun sämtlichen beteiligten Staaten diese grundlegenden Beschlüsse der Konferenz zur Annahme unterbreiten. Gleichzeitig wird sie auch ein Kartenblatt als Muster anfertigen lassen und mit vorlegen, damit gegebenenfalls Einwände erhoben werden können.

Den Geographen und Kartographen aller Länder ist also jetzt mit der Herstellung der Erdkarte 1 : 1 000 000 ein großartiges Arbeitsprogramm für die nächsten Jahrzehnte gestellt!

W. Wolkenhauer.

---

# Bücherschau.

Großer Deutscher Kolonialatlas. Bearbeitet von Paul Sprigade und Max Moisel. Herausgegeben vom Reichskolonialamt. Ergänzungslieferung 2: Kamerun. Karten Tschad und Ngaumdere in 1 : 1 000 000. Berlin, Dietrich Reimer, 1909. 2 ℳ.

Mit dieser Ergänzungslieferung beginnt die lange erwartete Neubearbeitung der Sechsblattkarte von Kamerun zu erscheinen, mit der vor acht Jahren die Veröffentlichung des Atlasses begann. Damals kam die Kamerunkarte auf einen Wurf heraus; diesmal wird man mit dürftigeren Dosen zu rechnen haben. Vermutlich wünschen die Bearbeiter noch die Ergebnisse der kürzlich erst abgeschlossenen Jola—Croßfluß-Grenzexpedition für die westlichen Blätter zu verwenden. Das Blatt Tschad umfaßt den Norden Kameruns, das Blatt Ngaumdere das östliche Adamaua.

Ein Vergleich der neuen Blätter mit der alten Karte zeigt deutlich, welch einen ansehnlichen Zuwachs unsere topographische Kenntnis von Kamerun in der verflossenen Zeit erfahren hat. Besonders ansehnlich erscheint er für das Gebiet nördlich vom Benue, wo für geographische Pionierreisen im allgemeinen kein Platz mehr ist. Nicht ganz so günstig ist das Verhältnis in Ost-Adamaua, wo das Routennetz noch immer etwas weitmaschig ist. Von der Eintragung der Namen der Reisenden neben den Routen ist Abstand genommen worden, wie schon auf den Ostafrikakarten des Atlasses. Man könnte unter diesen Umständen im Zweifel darüber sein, ob die Einzeichnung der Reiserouten für den Atlas überhaupt noch einen Zweck habe. Da diese Routen aber in den weitaus meisten Fällen den Verkehrswegen entsprechen, lassen sie sich doch wohl nicht gut entbehren.

Noch gar nicht ist in dem Atlas bisher Südwestafrika zu seinem Recht gekommen. Nachdem nun aber für die nächste Zeit das Erscheinen einer von Sprigade und Moisel bearbeiteten Karte dieses Schutzgebietes in 1 : 2 000 000 angekündigt worden ist, darf man wohl annehmen, daß die für den Atlas versprochene Siebenblattkarte dahinter steht, also in absehbarer Zeit herauskommen wird. Sg.

Illustrierte Völkerkunde. Unter Mitwirkung von Dr. A. Byhan (Nord-, Mittel-, Westasien und Europa), W. Krickeberg (Amerika), Dr. R. Lasch (Einführung), Prof. Dr. Felix v. Luschan (Afrika), Professor Dr. W. Volz (Süd- und Ostasien) herausgegeben von Dr. Georg Buschan. XIV u. 464 S. mit 17 Tafeln und 194 Textabbildungen. Erstes bis fünfzehntes Tausend. Stuttgart, Strecker & Schröder, o. J. 2,50 ℳ.

Daß eine dem gegenwärtigen Stand der völkerkundlichen Arbeit und Einsichten entsprechende beschreibende Völkerkunde ein dringendes und vielseitig empfundenes Bedürfnis war, ist keine Frage. Es lag nur an der Schwierigkeit, das ungeheure Gebiet zu überblicken und im einzelnen zu beherrschen, daß seit Fr. Ratzels großem Werk kein neuer ausführlicher Versuch dieser Art vorlag. Der Gedanke, bei der im Betriebe der Ethnographie notwendigerweise bereits eingetretenen Arbeitsteilung die Aufgabe auf mehrere Schultern zu verteilen, wie in der vorliegenden „Illustrierten Völkerkunde" geschehen ist, darf daher als glücklich bezeichnet werden, wenn dabei auch die Einheitlichkeit der Standpunkte und die Gleichmäßigkeit der Darstellung vielfach leiden mußten. Um es gleich kurz zu sagen: Die Vorzüge dieser neuen Darstellung überwiegen im ganzen gewiß die Mängel, welche sich aus der Vielköpfigkeit der Verfasserschaft ergeben mußten. Die Ethnographie ist heute auf allen Völkergebieten schon so weit fortgeschritten, daß sie in klarer Abgrenzung von der Anthropologie und Linguistik behandelt werden kann. Auch hat sich eine vernünftige anthropogeographische Betrachtungsweise der Völkerentwickelung überall so weit durchgesetzt, daß bezüglich der Grundprinzipien der Völkerschilderung keine tiefgehenden Unterschiede bestehen können, auch wenn die Aufgabe unter verschiedene Verfasser verteilt werden muß. Nur bezüglich der weit ausgreifenden Aufstellungen über umfassende Völker- und Kulturbeziehungen, auf Grund der Verbreitung ergologischer und sozial-religiöser Kulturelemente, wie sie in der letzten Zeit von F. Gräbner, W. Ankermann, W. Foy, W. Schmidt u. a. — allerdings erst mit unsicherer, tastender Methode — gewagt worden sind, hat in dem neuen Buche eine verschiedene Stellungnahme stattgefunden. Bezüglich Amerikas wird mit Recht ein ablehnender Standpunkt eingenommen (S. 163 f.), während v. Luschan, allerdings vorsichtig, zuzustimmen geneigt ist und G. Buschan vollends jenen Theorien — freilich in ganz äußerlicher Weise — einen gewissen Platz einräumt (S. 185 ff.). Der Referent wird Gelegenheit nehmen, sich darüber an anderem Orte ausführlicher zu verbreiten.

Was die einzelnen Abteilungen des Werkes anlangt, so ist zunächst der einführende Teil von Dr. Richard Lasch (Wien) zu erwähnen, der an Prägnanz vielleicht des Guten zu viel tut. Der Ursprungsgedanke beherrscht, wie alle älteren Darstellungen dieser Art, auch Laschs Ausführungen in viel zu starkem Maße. Die primitiven Kulturen sind meistens ebensowenig „Anfänge" wie die höheren Gesittungszustände. Immerhin erfüllt die Einführung vollkommen ihren Zweck, auf die allgemeinen und durchgehenden Erscheinungen des Völkerlebens aufmerksam zu machen und die ethnologische Nomenklatur zu erläutern. Die weitere Einteilung des ethnographischen Stoffes erfolgt nun zunächst nach geographischem Gesichtspunkt: sie ist die derzeit einzig mögliche und sie fällt sicher von selbst zum großen Teil mit der Einteilung nach anthropologischen und kulturgeschichtlichen Gesichtspunkten zusammen. Eine vorzügliche, alle unsere Kenntnisse verarbeitende Darstellung der Ethnographie Amerikas hat W. Krickeberg (Berlin) geliefert. Etwas eigentümlich und nicht gerade klar ist der Abschnitt Süd- und Ostasien von Dr. W. Volz (Breslau) disponiert; manche Zusammenstellungen verblüffen, wie z. B. die von Hindus und Ajnen (Aïnos) auf S. 234 ff. Dr. A. Byhan, dem wir kürzlich eine sehr gute Darstellung der Polarvölker verdankten, hat die Darstellung von Nord-, Mittel- und Westasien vortrefflich ausgestaltet. Besonders erfreulich berührt die ausführliche Behandlung der europäischen Ethnographie, dieses Stiefkindes der Forschung, auf Grund der volkskundlichen Arbeiten. Es wird hier künftig noch viel weiter zu gehen sein, wenn wir einmal eine vergleichende Volkskunde Europas, die ein dringendes wissenschaftliches Bedürfnis ist, besitzen werden. Etwas summarisch und mehr andeutend als ausführend ist die Darstellung der afrikanischen Ethnographie ausgefallen, die einen so berufenen und sachkundigen Bearbeiter, wie Prof. Dr. F. v. Luschan (Berlin) gefunden hat. Es wäre geraten gewesen, gerade diesem Bearbeiter weiteren Spielraum zu geben: Die afrikanischen Völkerprobleme stehen doch heute im Vordergrunde des Interesses. Wirklich etwas zu dürftig scheint uns der Abschnitt über Australien und Ozeanien (Dr. G. Buschan) im Verhältnis zu den anderen Abteilungen und besonders auch in Rücksicht auf die ethnologische Wichtigkeit dieses in dem letzten Jahrzehnt so viel bebauten Gebietes. Daß z. B. Polynesien bloß durch eine kurze Schilderung der Samoaner (nach Krämer) und eine noch kürzere der Maori Neuseelands abgetan wird, erscheint in der ganzen Anlage des Werkes durchaus nicht gerechtfertigt.

Ein großer Vorzug des Werkes, den wir dem verdienstvollen Anreger und Herausgeber Dr. G. Buschan sehr zugute halten müssen, ist die reiche Beigabe sehr guter und instruktiver Abbildungen. Die sachgemäße Illustration war bisher der schwächste Punkt aller zusammenfassenden ethno-

graphischen Darstellungen, die wir besitzen, Fr. Ratzels Werk nicht ausgenommen. Aus dem Museumsmaterial der ethnographischen Museen von Berlin und Hamburg ist nun auf vielen Tafeln und massenhaft im Text ein überaus reichhaltiger Bilderapparat beigestellt, der sowohl gute anthropologische, wie ergologische Typen umfaßt und auch das religiöse, wie das künstlerische Leben der Primitiven vor die Anschauung bringt.

Jede Wissenschaft braucht, um zu gedeihen und fortzuschreiten, einen stets wachsenden Rückhalt und Kundenkreis im Publikum. Den bislang noch recht kleinen Kreis der Interessenten für die Völkerkunde wird das vorliegende Werk zweifellos mit einem gewaltigen Ruck wohltätig ausweiten, und es ist daher lebhaft zu begrüßen, daß diese Darstellung bei aller Anerkennung der gewaltigen bisher gewonnenen Ergebnisse sich von dem Gedanken beherrscht zeigt, welche ungeheure Fülle wichtigster Probleme noch in ihrem Schoße ruhe.

Wien. Dr. M. Haberlandt.

Wissenschaftliche Ergebnisse der Expedition Filchner nach China und Tibet 1903 bis 1905. III. Bd.: Karte der chinesischen Provinz Kansu, bearbeitet von W. Filchner und G. Scholz. Mit Begleittext VIII u. 81 S. — VII. Bd.: Katalog der Ausbeute an ethnographischen Gegenständen. China. 46 Bildertafeln mit Erklärungen. Berlin, E. S. Mittler u. Sohn, 1910. 15 bzw. 18 ℳ.

In Lantschoufu befindet sich eine Karte der Provinz Kansu, die den Chinesen für besonders wertvoll gilt, und Filchner ließ von ihr während seiner Anwesenheit in der Stadt im Frühjahr 1904 durch einen chinesischen Lehrer eine Kopie herstellen. Diese Karte wird im III. Bande des Filchnerschen Werkes in 1 : 1000000 genau wiedergegeben, nur unter Ersetzung der chinesischen Schrift durch Antiqua und unter Fortlassung der Namen der Nomadenstämme, deren Sitze sich nicht bestimmt bezeichnen lassen. Geländedarstellung fehlt natürlich, nur die Gewässer, Ortschaften, Wege, Bergspitzen, Pässe sind eingetragen. Auf eine Quellenkritik der Karte ist vom Herausgeber verzichtet worden. Vermutlich liegt die Wutschangkarte zugrunde, der aber viele Verbesserungen hinzugefügt worden sind; ja es scheint mitunter, als wenn auch europäische Karten zu Rate gezogen sind. In manchen Einzelheiten verläuft die Provinzgrenze hier anders als auf unseren üblichen Chinakarten, für die übrigens diese Lantschoufukarte manche Verbesserungen ergibt, so im Süden und Südwesten. Der begleitende Text enthält die Verwaltungseinteilung der Provinz und das Namenverzeichnis (gegen 2400 Namen).

Die im VII. Bande abgebildeten chinesischen Gegenstände hat die Gattin Filchners während ihres langen Aufenthalts in Siningfu erworben. Es sind Luxus-, Gebrauch- und Schmucksachen, Amulette, Spielzeug aus verschiedenem Material (Kupfer, Bronze, Silber, Speckstein, Marmor, Achat, Ton, Glas usw.). Der ursprüngliche Gedanke, diese Dinge wissenschaftlich eingehend zu bearbeiten, ist aus Mangel an Zeit vorläufig aufgegeben worden, und der Katalog enthält zumeist nur die Beschreibung der einzelnen Stücke. Ihr Alter wird wohl sehr verschieden sein, und nur ein mit der chinesischen Kunstgeschichte vertrauter Gelehrter könnte es ermitteln; angegeben ist es nur bei einigen Stücken, die selber entsprechende Daten (erste Hälfte des 15. Jahrhunderts) tragen.

# Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Plan einer deutschen Südpolarexpedition. In der Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde am 5. März d. J. trat Oberleutnant Wilhelm Filchner, der bekannte Tibetforscher, mit dem Plane einer von ihm zu leitenden neuen deutschen Südpolarexpedition hervor. Er scheint erst in den letzten Wochen festere Gestalt angenommen zu haben; denn noch bis vor kurzem beschäftigte sich Filchner sehr eifrig mit einer großen geographischen Forschungsreise nach Persien, die er im Herbst dieses Jahres antreten wollte. Der Umstand, daß nun Engländer, Schotten und Amerikaner den Problemen der Antarktis nachgehen wollen, hat auch in Filchner den Wunsch entstehen lassen, es möchte sich auch Deutschland an diesen Forschungsarbeiten beteiligen.

Filchner will einen Walfischfänger mieten oder kaufen und sich mit ihm nach dem Weddellmeere begeben, um an einer der dortigen Küsten, eventuell auf Coatsland, zu überwintern und dann ins Innere des Südpolarkontinents vorzustoßen, wenn möglich, ihn bis zum Victorialande zu durchqueren. In diesem Falle müßte ein zweites Schiff nach Victorialand gesandt werden, um Depots vorzuschieben und die Reisenden abzuholen. Falls die Geldmittel schnell genug und in ausreichender Höhe einlaufen sollten, würde die Ausreise noch im kommenden Sommer erfolgen, und es wäre dann also nicht ausgeschlossen, daß drei verschiedene Expeditionen im Weddellmeer erscheinen: eine deutsche, eine amerikanische und eine schottische. Der deutsche Durchquerungsplan entspricht demjenigen der Schotten (Bruce).

Filchner hat die Kosten für das Unternehmen auf 1 200 000 ℳ, für den Fall der Aussendung eines zweiten Schiffes auf 2 000 000 ℳ berechnet. Es kommt nun darauf an, diese Mittel aufzutreiben, und Filchner denkt da nur an private Sammlungen, offenbar also nicht an eine Reichsbeihilfe. Man wird bald sehen, ob diese Hoffnung nicht trügt. Für die erste deutsche Südpolarfahrt waren in langen Jahren — die Agitation wurde freilich nur lässig betrieben — nur etwas über 30 000 ℳ eingekommen. Filchner konnte aber bereits mitteilen, daß ihm schon 360 000 ℳ zur Verfügung gestellt seien, und wer ihn kennt, kann ihm wohl zutrauen, daß er eher als jeder andere die gebrauchte Summe aufbringen dürfte.

Es wird sich ja noch Gelegenheit bieten, näher auf die Angelegenheit einzugehen. Für jetzt kann man nur der Genugtuung darüber Ausdruck geben, daß auch in Deutschland endlich für eine Beteiligung an der Südpolarforschung Propaganda gemacht wird, und — unter einiger Skepsis — dem Wunsche, daß sie zum Ziele führt. Daß gerade Filchner sich zur Leitung und Vollbringung eines so großen und schwierigen Unternehmens gut eignet, unterliegt keinem Zweifel.

— Die Expedition von H. A. Lorentz nach den Schneegebirgen Neuguineas (vgl. zuletzt Globus Bd. 97, S. 33) hat einen vollen Erfolg errungen. Nach einem Mitte Februar nach Utrecht gelangten kurzen Telegramm Lorentz' hat dieser das Schneegebirge erreicht, dort Bergwanderungen ausgeführt und Gletscher in Höhen von 15 000 Fuß (4600 m) gefunden. Man muß den näheren Mitteilungen mit großem Interesse entgegensehen.

— Landtmans ethnologische Expedition nach Britisch-Neuguinea. Im Februar d. J. hat Dr. Gunar Landtman, Dozent für Soziologie an der Universität Helsingfors, von England aus eine ethnologische Studienreise nach Britisch-Neuguinea angetreten. Sein Hauptquartier will Landtman auf der Insel Badu in der Torresstraße aufschlagen. Von da will er nach Saibai, später nach dem der Torresstraße anliegenden, Daudai genannten Teile von Britisch-Neuguinea sich begeben und an der Küste allmählich nach Osten vorschreiten, um schließlich vielleicht noch mehrere Inseln des Flydeltas aufzusuchen. — Nachdem eine genaue Erforschung der Eingeborenen der Torresstraßeninseln vor einigen Jahren durch die Cambridge-Expedition bewirkt worden ist, erscheint diese von Landtman beabsichtigte Fortführung ähnlicher Studien auf dem benachbarten Festlande Neuguineas viel versprechend und für die Aufklärung mancher Fragen wichtig. Man weiß über die Eingeborenen jenes Festlandteiles noch nicht viel, und ihre Untersuchung wäre erwünscht, bevor sie infolge der Berührung mit den Weißen ihre Eigenart noch mehr eingebüßt haben.

— Bahnbau in Jemen. Die türkische Regierung hat einer französischen Gesellschaft den Bau einer Bahn von 1,05 m Spurweite von Hodeida am Roten Meer nach Sana, der Hauptstadt Jemens, übertragen. Hodeida ist von Sana in der Luftlinie nur etwa 150 km entfernt, die Länge der Bahn dürfte aber gegen 300 km betragen, weil das Gelände zum Teil sehr schwierig ist (besonders auf einer Strecke von 40 km), weil die mittlere Höhe von Jemen 2000 m beträgt und überdies ein Paß von 2600 m Höhe zu überschreiten ist. Wahrscheinlich wird man da zum Zahnradsystem greifen. Die türkische Regierung hat sich wohl zunächst von militärischen Erwägungen leiten lassen. Sie hat es jüngst erst wieder mit einem hartnäckigen Aufstand in Jemen zu tun gehabt, der jetzt zwar beendet zu sein scheint, aber doch wohl schwerlich der letzte sein wird. Die Bahn würde den Truppentransport ins Innere erleichtern. Sie würde aber auch dem Personenverkehr und Handel nützen. Das als Seehafen noch recht junge Hodeida, das an die Stelle des alten Mokka getreten ist, und dessen Einwohnerzahl in den

letzten zehn Jahren von 20 000 auf 70 000 gestiegen sein soll, nimmt nur einen Teil der Produkte des Innern (Kaffee, Weihrauch, Myrrhen) auf, während der andere noch immer seinen Weg nach dem entfernteren englischen Hafen Aden findet. Die Einwohnerzahl von Jemen soll vier Millionen betragen. Hodeida ist bereits durch Dampferlinien mit Suez und Aden verbunden.

— Die Santa Catharina-Eisenbahn. Ein von den deutschen Kolonisten des brasilianischen Staates Santa Catharina seit 15 Jahren heiß ersehntes Verkehrsunternehmen hat in der jüngsten Zeit seine Verwirklichung gefunden: am 1. Oktober v. J. ist nach etwa zweijähriger Bauzeit die 70 km lange Teilstrecke Blumenau—Hansa (Hammonia) der Santa Catharina-Eisenbahn vollendet worden. Der Staat Santa Catharina, nach dem die Bahn benannt ist, hat unter allen Einzelstaaten Brasiliens nächst Rio Grande do Sul die größte Zahl von deutschen Ansiedlern aufzuweisen; ihr Anteil an der Gesamtbevölkerung beträgt gegen 20 %. Das von der Bahn durchzogene Munizipium Blumenau hat eine Ausdehnung von rund 946 000 ha, ist also halb so groß wie das Königreich Württemberg und zählt etwa 45 000 Einwohner von zumeist deutscher Abstammung. In Kultur genommen sind erst etwa 73 000 ha oder der dreizehnte Teil der Gesamtfläche des Munizipiums.

Die Santa Catharina-Eisenbahngesellschaft wurde, wie wir dem „Export" entnehmen, im Jahre 1907 unter Beteiligung der ersten deutschen Banken und Reedereien mit einem Aktienkapital von 6 660 000 ℳ gegründet. Die von der Regierung des Staates Santa Catharina erteilte Konzession umfaßt außer der Strecke Blumenau—Hammonia noch die Linien Hammonia—Corityhanos und Hammonia—Rio Negro neben ausgedehnten Vorrechten an öffentlichen Ländereien. Der Bau und zunächst auch der Betrieb der Linie wurde dem Konsortium Herrmann Bachstein — Arthur Koppel A.-G. in Berlin übertragen. Die Spurweite der Bahn beträgt 1 m, der kleinste Krümmungsradius 100 m, die größte Steigung 20‰, der gesamte Höhenunterschied der Linie 124 m. Die Bahnlinie folgt im allgemeinen dem Lauf des Itajahy, des bedeutendsten in den Atlantischen Ozean mündenden Flusses des Staates, dessen Tal auch den natürlichen Mittelpunkt von Santa Catharina bildet. Der Bau der Bahn erforderte infolge des gebirgigen Charakters der Gegend umfangreiche Erd- und Felsarbeiten, besonders an den Stellen, wo die Linie dicht an den reißenden Fluß tritt und zum Teil in hochragende Felswände eingesprengt ist. Wegen des großen Wasserreichtums des Landes ist auch die Zahl der Brücken sehr bedeutend. Größere Bahnhofsanlagen befinden sich an den beiden Endpunkten der Linie und auf der Station Itoupava Secca, wo die Umladung in die Flußfahrzeuge erfolgt. Der Betriebsmittelpark der Bahn besteht aus drei für Holzfeuerung gebauten Lokomotiven, 3 Personen- und 36 Güterwagen. Die Personenwagen haben elektrische Beleuchtung und sind zum Schutz gegen die Hitze mit doppelten Dächern und Ventilatoren ausgerüstet. Die Betriebsmittel wie auch sämtliche Baumaterialien wurden aus Deutschland bezogen.

Der Verkehr auf der neuen Bahn wird anfangs noch schwach sein, dürfte sich aber bald heben, da die Linie große Flächen besten anbaufähigen Bodens und Waldungen mit wertvollen Nutzhölzern erschließt, so daß mit Sicherheit auf einen starken Zuzug von Kolonisten zu rechnen ist. Außerdem besteht die Möglichkeit, die Aussichten für die Rentabilität der Bahn durch eine Erweiterung der Strecke zu verbessern. Die Gesellschaft hat bereits die Verlängerung der Linie von Blumenau an die Küste bis zu dem an der Mündung des Itajahy gelegenen etwa 80 km entfernten Hafenplatz Itajahy erwogen; diese Teilstrecke würde den Verkehr an sich ziehen, der gegenwärtig den auf dem Unterlauf des Stromes fahrenden Flußdampfern zufällt. Ferner ist der Ausbau der Linie über Hammonia hinaus nach dem Hochlande von Coritybanos geplant. Hier würde die Bahn früher oder später auch den Anschluß an die ihrer Vollendung entgegengehende internationale Eisenbahnroute finden, die Mittelbrasilien mit Südbrasilien und den La Plata-Ländern verbinden wird. J.

— Bevölkerung und Gesundheitsverhältnisse von Ceylon im Jahre 1908. Bei der letzten am 1. März 1901 abgehaltenen Zählung hatte Ceylon ohne Militär, Seeleute und südafrikanische Kriegsgefangene 3 565 954 Einwohner. Bis zum Ende des Jahres 1908 hat die Bevölkerung der Insel durch den Überschuß der Geburten über die Sterbefälle eine Zunahme um 276 789 Köpfe erfahren, während gleichzeitig die Zahl der indischen Einwanderer die der Auswanderer um 195 713 übertraf. Für Ende 1908 ergibt sich demnach eine Bevölkerungsziffer von 4 038 456. Die Zahl der Geburten belief sich im Jahre 1908 auf 160 713 oder 40,1 ‰ der Bevölkerung, die der Sterbefälle auf 117 982 oder 29,4 ‰, während im Durchschnitt der zehn Jahre 1898 bis 1907 die Geburtenziffer 37,8 ‰, die Sterbeziffer 28,4 ‰ der Bevölkerung betrug. Der Gesundheitszustand der Insel ließ im letzten Jahre viel zu wünschen übrig. So wurden 11 492 Fälle von Malaria beobachtet, von denen 718 tödlich verliefen. Der Anchylostomiasis, der sog. Wurmkrankheit, erlagen 1034 Menschen, während Dysenterie und Pocken 825 bzw. 321 Opfer forderten. Dagegen ist die Insel auch im letzten Jahre bis auf einen vereinzelten Fall, der von Bombay eingeschleppt wurde, von der Pest verschont geblieben. Die Hauptgründe hierfür dürften darin zu suchen sein, daß Ceylon keinen Hafen hat, in dem die Schiffe an einem Quai anlegen können; die Leichterboote aber werden regelmäßig desinfiziert und von Ratten freigehalten. (Col. Rep., Nr. 604.) J.

— Chilenische landwirtschaftliche Statistik für 1907/08. Die chilenische Regierung hat soeben eine landwirtschaftliche Statistik herausgegeben, für die ihr das Material durch Beantwortung von 66 482 Fragebogen (74 % der versandten Formulare) geliefert worden ist. Die Statistik erstreckt sich auf die Provinz Atacama und die südlich von ihr gelegenen Landesteile, umfaßt also nicht die Provinzen Tacna, Tarapacá und Antofagasta, wo allerdings nur einige Teile von Tacna und die Oasa Pica (Tarapacá) für die Landwirtschaft in Betracht kommen. Über die Angaben dieser Statistik entnehmen wir einem Berichte des Kaiserl. Generalkonsulats in Valparaiso die folgenden Mitteilungen: Die landwirtschaftlich benutzte Fläche betrug 13 216 010 ha, davon waren eben 4 013 635 ha und bewässert 934 549 ha. Die Anbaufläche betrug im Jahre 1907 für die vier Hauptgetreidearten 554 328 ha, für Mais 25 525 ha, für Hülsenfrüchte 56 652 ha, Kartoffeln 31 199 ha, Tabak 2499 ha. Geerntet wurden im Jahre 1908 5 147 748 dz Weizen, 816 603 dz Gerste, 341 309 dz Mais, 566 265 dz Hülsenfrüchte, 2 194 414 dz Kartoffeln, 40 124 dz Tabak, 1 234 433 dz Luzerneheu. Es wurden 1296 Mühlen ermittelt, die Menge des gemahlenen Weizens belief sich 1908 auf 957 253 dz. Die Zahl der Melkkühe betrug 205 084, an Molkereiprodukten wurden im Jahre 1908 gewonnen 11 823 225 Dekaliter Milch, 33 303 dz Käse, 12 796 dz Butter. Die mit Fruchtbäumen bestandene Fläche umfaßte 22 388 ha, die Produktion betrug 20 269 dz Nüsse, 6966 dz Pfirsiche, 10 195 dz Feigen, 701 dz getrocknete Pflaumen, 1994 dz Oliven, 4798 dz Rosinen. Als Viehbestand im Jahre 1908 wurden ermittelt 516 764 Pferde, 83 092 Maultiere und Esel, 2 303 659 Rinder und Kälber, 4 224 266 Schafe, 343 810 Ziegen, 216 360 Schweine. Die Wolleerzeugung des Jahres 1908 betrug 59 446 dz. J.

— Drahtlose Telegraphie zwischen Sansibar und Pemba. Über das Fehlen eines regelmäßigen Nachrichtendienstes zwischen Sansibar und Pemba ist in früherer Zeit häufig Klage geführt worden. Zur Verbesserung der Verhältnisse versuchte man daher vor einigen Jahren die Einrichtung einer Brieftaubenpost zwischen den beiden Inseln, ohne indessen den gewünschten Erfolg zu erzielen. Nach der Erfindung der drahtlosen Telegraphie wurden alsbald mit Marconi Verhandlungen wegen der Herstellung einer Verbindung über den Pembakanal angeknüpft, doch scheiterten diese an den von Marconi gestellten Bedingungen. Vor kurzem hat man aber, wie wir einer englischen Parlamentsdrucksache (Africa, Nr. 4 [1900]: Report on the administration, finance and general condition of the Zanzibar Protectorate) entnehmen, in dieser Angelegenheit neue Schritte getan, welche dazu führten, daß im Dezember 1907 eine Verbindung nach dem System Lodge—Muirhead eröffnet werden konnte. Die beiden Stationen sind in der Nähe von Sansibar und Chake-Chake, der Hauptstadt von Pemba, gelegen und an die bestehenden Telephonnetze angeschlossen. Das neue Verkehrsmittel hat sich sowohl für die Verwaltung wie für Handelszwecke als äußerst wertvoll erwiesen, besonders während der Gewürznelkensaison, und man nimmt den kleinen Zuschuß zu den Betriebskosten, den es vorläufig noch erfordert, gern in Kauf. J.

— Zum Alter der deutschen Mittelgebirge macht C. Mordziol einige an Stilles Untersuchungen anknüpfende und sich hauptsächlich auf das Rheinische Schiefergebirge beziehende Bemerkungen. Danach ist wohl zu unterscheiden das tektonische und morphologische Alter der genannten Gebirge. Das tektonische Alter beginnt mit einer „Heraushebung" zur jüngeren Jurazeit, die viel bedeutender im Ausmaß als alle folgenden war, aber deshalb für die heutige morphologische Ausgestaltung des Gebirges bedeutungslos

blieb, weil ihr eine vollständige Einebnung zur Zeit des älteren Untermiozän folgte. Darauf kam eine neue Hebungsphase im Rheinischen Schiefergebirge von geringerem Ausmaß, die wieder von einer Einebnung im Altpliozän gefolgt war. Eine dritte Hebungsphase setzte im Jungpliozän ein, unter Aufleben der alten Störungslinien, dabei schnitten die Flüsse ihre Täler in die älteren, zum Teil zerstückelten Talböden ein. Die Ausnagung der eigentlichen „Engtäler" innerhalb der gehobenen und zerstückelten tertiären Talböden ist das Werk der diluvialen Tiefenerosion. (Ber. über d. Versammlung d. oberrhein. geol. Vereins zu Bad Dürkheim 1910, I. Teil, S. 14.) Gr.

— W. Spitz in Heidelberg beschreibt die Ausbeutung einer Kulturschicht, die sich in einer Sandgrube in der Nähe der Tonwarenfabrik Friedrichsfeld am Neckar gefunden hat und außer einer Anzahl Gefäßscherben vor allem einige Bronzestücke geliefert hat, die gestatten, das Alter der Kulturschicht und der darüber liegenden Düne genau zu datieren. Da die Funde die Kulturschicht als unzweifelhaft bronzezeitlich feststellen lassen, ergibt sich für den darüber liegenden Flugsand ein jüngeres Alter; wenn man mit Montelius den Beginn der Bronzezeit in Mitteleuropa um etwa 1900 v. Chr. oder mit Penck den Beginn der Metallzeit nördlich der Alpen vor etwa 3000 bis 3500 Jahren annimmt, so wären die Flugsandbildungen höchstens 4000 Jahre alt. Diese Altersbestimmung ermöglicht es auch, die in der Nähe gelegenen alten Neckarläufe zeitlich festzulegen. (Ber. über d. Versammlung d. oberrhein geol. Vereins zu Bad Dürkheim 1910, I. Teil, S. 18.) Gr.

— Das Projekt einer Eisenbahnlinie durch den Caprivizipfel, die eine Fortführung der Otavibahn bis zum Anschluß an die Kap—Kairobahn bilden würde, erörtert Geh. Regierungsrat Schwabe in Glasers „Annalen für Gewerbe und Bauwesen". Mag dieser Plan auch noch manches Jahr auf seine Verwirklichung warten müssen, so kann man ihn doch nicht für aussichtslos erklären, nachdem durch die Erkundungen des Hauptmanns Streitwolf das fragliche Gebiet aufgeschlossen und für die deutsche Herrschaft sichergestellt worden ist. Von den 23 400 qkm des Caprivizipfels sind nach neueren Ermittelungen etwa 6000 qkm fruchtbares Überschwemmungsland. Wenn man als demnächstigen Endpunkt der Otavibahn Grootfontein annimmt, so beträgt die Entfernung von dort bis zur Station Livingstone an den Victoriafällen nur rund 850 km, von denen nur die letzten 80 km auf englischem Gebiet liegen. Nennenswerte Geländeschwierigkeiten würden sich dem Bahnbau, soweit bekannt, nicht entgegenstellen. Der Hauptvorteil der vorgeschlagenen Linie wäre darin zu erblicken, daß sie zwischen der Kap—Kairobahn und dem Atlantischen Ozean eine Verbindung schaffen würde, die zwar wenig kürzer ist als der Weg von den Victoriafällen über Buluwayo und Salisbury nach dem portugiesischen Hafen Beira am Indischen Ozean, die aber vor letzterer Route den großen Vorzug haben würde, daß bei der Fahrt über Swakopmund die hohen Suezkanalgebühren in Wegfall kämen. J.

— Im Tiefbohrloch Czuchow in Oberschlesien, das dem preußischen Fiskus gehört und welches augenblicklich das tiefste Bohrloch der Welt ist, sind im März 1909 Temperaturmessungen mittels 8 Maximumthermometer und 105 Geothermometer älterer Konstruktion vorgenommen worden, bei denen die Apparate im ganzen 83 Stunden im Bohrloche gelassen wurden. Das Resultat ist eine Temperatur von 83,4° in 2221 m Tiefe, womit die bisher berechnete geothermische Tiefenstufe von 31,8 m gut übereinstimmt. Schwankungen in der Temperaturreihe treten namentlich dort ein, wo eine größere Anzahl von Kohlenbänken oder ein mächtigeres Flöz in der Bohrung nachgewiesen sind. (Monatsber. d. deutsch. Geol. Ges. 1909, Nr. 11.) H.

— In den Sitzungsber. der Naturforsch. Gesellsch. zu Jurjew (Dorpat) 1908, Bd. XVII, Heft 3/4, finden sich Mitteilungen über die Seen von Tilsit, Alt-Waimel und Schreibershof, sowie über die Raugeschen Seen, welche Max von zur Mühlen 1907 und 1908 namentlich in bezug auf die Verbreitung der in ihnen enthaltenen Pflanzenarten und Beschaffenheit ihrer Ufer untersucht hat. Daneben wurden auch Lotungen veranstaltet, allerdings wohl nicht in genügender Zahl, so daß die der Abhandlung beigegebenen Tiefenkarten einzelner Seen, meist in 1 : 5200, nur als vorläufige angesehen werden können. Sämtliche untersuchte Seen sind nur klein, der zweitgrößte ist der Nixensee (13,37 ha), der zugleich mit 41 m Maximaltiefe der tiefste See Livlands zu sein scheint. Größere Tiefen erreichen noch der Große Baltinsee (33 m), der Kleine Baltinsee (30 m), der Kaussee (24,5 m), der Herzsee (20 m), der Raipalsee (33 m), der mit 32 ha der größte der besuchten Seen ist. Die bedeutende Tiefe so kleiner Seen läßt vermuten, daß sie durch Erosion entstanden sind. Die mittlere Böschung des Nixensees hat Ref. zu 16° berechnet, ein hoher Wert, der z. B. von keinem der von Ref. untersuchten Seen Hinterpommerns erreicht wird. Halbfaß.

— Neuere Untersuchungen in den Seen der Hohen Tatra. L. von Sawicki hat in einem in Krakau 1909 in polnischer Sprache herausgegebenen vorläufigen Bericht einige Mitteilungen über seine Arbeiten an den Seen der galizischen Seite der Hohen Tatra gemacht, denen wir folgende Angaben entnehmen. Der unter dem Namen Meerauge, auch Schwarzer See, polnisch Czarny Staw, bekannte, nördlich von der Meeraugspitze 1584 m hoch gelegene See besitzt nach Sawicki, der vermittelst des Sondeur Belloc von einem Osgoodboot aus 260 Lotungen in ihm unternahm, eine Tiefe von **84** m, während bisher seine Maximaltiefe nach den an Zahl allerdings gänzlich ungenügenden Lotungen von Dziewulskiego, dem ich auch in meiner „Morphometrie europäischer Seen" gefolgt war, auf nur 77 m angenommen wurde. Unter den Hochgebirgsseen Europas nimmt dieser See, was seine größte Tiefe anlangt, eine sehr hohe Stellung ein; eine größere Tiefe erreichen nur noch Lac Caillouas und Lac Bleu in den Pyrenäen mit 100 bzw. 120 m, Lac Girotte in den französischen Alpen mit 99,8 m und der Lünersee im Rhätikon mit 101 m. Von denjenigen Hochseen, deren Tiefenverhältnisse noch nicht hinreichend bekannt sind, kommt höchstens noch der Lago Tremorgio im Sankt-Gotthardstock in Betracht, dessen Maximaltiefe möglicherweise 80 bis 90 m erreicht.

Der 200 m tiefer gelegene Fischsee, auch Morskie Oko genannt, der nach den bisherigen Lotungen 49,5 m erreichte, wird nach Sawicki bis 53,5 m tief; der Schwarze See nördlich von Koscielec (1620 m hoch) wird nicht 47, sondern 50,4 m tief. Unter den neu ausgeloteten Seen besitzt der Große Hinzensee südlich von der Mengsdorfer Spitze eine Tiefe von 55,1 m. Der Große See (Wielki Staw) im polnischen Fünfseegebiet, der größte aller Tatraseen, scheint von Sawicki in seine Untersuchungen nicht einbezogen zu sein; möglicherweise übertrifft er in seiner Maximaltiefe noch das zuerst genannte Meerauge; nach den bisherigen Lotungen reicht sein Boden 78 m unter seinen Spiegel.

Im ganzen hat Sawicki in neun Seen 2242 Lotungen gemacht. Unter den sonstigen Ergebnissen seiner Untersuchungen erwähne ich hier noch die Durchsichtigkeitsbestimmungen mittels der Liburnauschen Scheibe. Die Sichtbarkeitsgrenze lag im Schwarzen See bei Koscielec bei 12 m, im Fischsee bei 14 m, im Meerauge bei 17,5 m und im Großen Hinzensee sogar bei 19 m. Die außerordentlich hohe Durchsichtigkeit der Tatraseen kann ich aus meinen eigenen im Jahre 1903 gewonnenen Beobachtungen bestätigen. Ich plante damals eine systematische Untersuchung der Tatraseen, mußte dieselbe aber wegen höchst ungünstiger Witterungsverhältnisse und aus anderen Gründen ziemlich schnell abbrechen und konnte sie bisher noch nicht wieder aufnehmen. In den bis 17 bzw. 22 m tiefen Froschseen war die Scheibe noch in 9 bzw. 8 m, im 4,5 m tiefen Cesky Staw bis auf den Grund sichtbar, dagegen verschwand sie im 19 m tiefen Litvoravy Staw erst in 16½ m Tiefe. Die Durchsichtigkeit dieses Sees war also ebenso groß wie die der von Sawicki untersuchten Seen, obwohl diese teilweise bis viermal so tief waren. Die Durchsichtigkeitsgrenzen dieser Tatraseen übertreffen diejenigen der meisten Alpenseen bei weitem, und nur wenige von ihnen, von den größeren wohl nur der Genfer- und der Gardasee, besitzen noch größere Maximalwerte. Die größte bisher direkt beobachtete Sichtbarkeitsgrenze der Scheibe in Binnenseen hat sich im Lake Tahoe (Kalifornien) mit 33 m ergeben. Halbfaß.

— Der bekannte Statistiker Prof. Dr. Franz Ritter v. Juraschek ist am 8. Februar d. J. nach einer Beinamputation in Wien gestorben. v. Juraschek, der 1849 in Arad geboren ist, habilitierte sich 1875 für Staatsrecht und Statistik in Graz, war 1881—1887 Professor für diese Fächer in Czernowitz und gehörte dann der Statistischen Zentralkommission in Wien an, seit 1905 als deren Präsident. Seit einer Reihe von Jahren war v. Juraschek Herausgeber der von Otto Hübner begründeten, alljährlich erscheinenden „Geographisch-statistischen Tabellen aller Länder der Erde", eines mit vieler Sorgfalt zusammengestellten und gern benutzten kleinen Nachschlagewerkes.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCVII. Nr. 12. BRAUNSCHWEIG. 31. März 1910.



# Künstliche Gräbensysteme aus vorrömischer Zeit in Nordwesteuropa.

Von A. und G. Vincent. Brüssel.

Im Süden und Osten von Belgien finden sich alte Erdwerke, die in der Hauptsache aus Gräben und aufgeworfenen Wällen bestehen. Wir haben sie besonders untersucht in den Forsten von Soignes (östlich von Brüssel), von Héverlé und Meerdael (südlich von Löwen); ihr Vorkommen haben wir im Hennegau, in der Provinz Lüttich, in den Ardennen, in der Eifel, im Großherzogtum Luxemburg und in Deutsch-Lothringen festgestellt.

Die wichtigsten dieser Erdwerke bestehen aus Gräben, die in mehr oder minder zahlreichen Gruppen vereinigt sind. Sie haben das Profil eines ausgerundeten V und finden sich meist nur am Rande von Tälern, doch verlängern sich manche auch vom Talrande aus auf die Höhe hin. Sie ähneln den durch abfließendes Wasser ausgewaschenen Rinnen, die sich die Küstenabhänge herabziehen. Teils verlaufen sie gerade, teils gekrümmt und gewunden. Das letztere ist besonders bei den äußersten Gräben jeder Gruppe der Fall. (Abb. 1.) Ihre Tiefe ist verschieden; sie schwankt zwischen einigen Dezimetern und 4 bis 5 m. (Abb. 2.) Fast immer liegen sich zwei Gruppen solcher Gräben an einem Tale gegenüber; sie sind dann durch einen Erdaufwurf, einen Damm verbunden, der das Tal überquert. (Abb. 3.) Alle Gräben schließen sich an diesen Damm an, und diese Art der Anlage gibt den äußersten jeder Gruppe die gekrümmte Form, indem diese nach dem Verlassen des Tales die gleiche Richtung annehmen wie die in der Mitte.

Diesen durch einen Damm verbundenen Gruppen von Gräben entsprechen andere an benachbarten Tälern liegende; man kann also manchmal einen Graben bis zu einem anderen Tale verfolgen, wo er in einer neuen Gruppe endigt, die wieder durch einen Damm mit einer gegenüberliegenden zusammenhängt. Findet man keine fortlaufende Spur, so braucht man nur die Richtung der besterhaltenen Gräben einer bestimmten Gruppe zu verfolgen, um auf eine neue zu stoßen, deren Gräben genau dieselbe Richtung haben, also mit der ersten Gruppe zusammenhängen. Auf diese Weise reihen sich die Gruppen zu Systemen aneinander, die sich oft über lange Strecken hinziehen. Eines der schönsten dieser Systeme läuft im Forst von Soignes von Boitsfort nach Willerieken. Es hat 2 km Länge und überquert acht kleine Täler, von denen jedes drei bis vier Dämme enthält, da das System sich in verschiedene Arme teilt.



Abb. 1. **Vorrömisches Gräbensystem.**

Eine genauere Untersuchung dieser Anlagen zeigt, daß sie sicher künstlich hergestellt sind. Die Gräben sind deutlich als ausgehoben zu erkennen; die ausgeworfene Erde ist nicht zur Seite aufgeschüttet worden, sondern auf die Talsohle verbracht, um als Material für die Errichtung des Dammes zu dienen. Dieser letztere ist manchmal von bedeutender Größe, so daß die Aufschüttung eine erhebliche Arbeit verursachen mußte. Durchschnitte durch die Gräben haben gezeigt, daß sie mit demselben Profil, das sie jetzt haben, angelegt sind, und ihre Untersuchung beweist stets, daß sie nie als Weg oder Transportbahn gedient haben. Fast in jeder Gruppe überschneiden einige Gräben andere, die sie glatt unterbrechen, weil sie tiefer ausgehoben sind. Schon diese eine Beobachtung beweist, daß sie künstlich

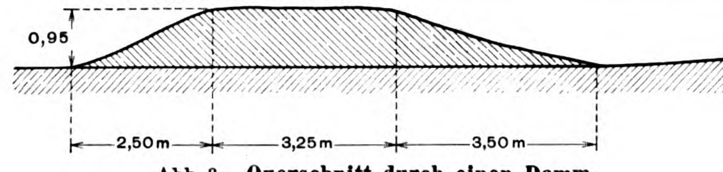



Abb. 3. **Querschnitt durch einen Damm.**

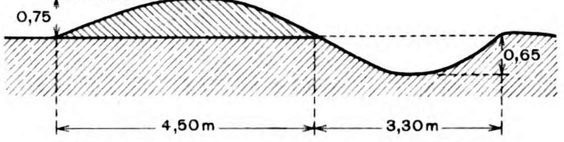



Abb. 4. **Querschnitt durch einen Wall mit vorgelagertem Graben.**

hergestellt sind, und sie scheint darauf hinzudeuten, daß man in jeder Gruppe immer nur einen Graben aushob, ohne sich um die anderen zu kümmern.

Die Systeme ziehen sich häufig über Stellen, an denen sich zwei Täler treffen. Der Damm liegt dann talabwärts. Manchmal läuft das System auch über die Erhöhung, die die beiden Täler trennt. In diese Erhebung sind dann ein oder mehr Gräben eingeschnitten, oder sie ist, allerdings selten, von einem vollständigen Durchstich durchbrochen, dessen Sohle mit dem Talgrund gleiches Niveau hat. (Forst von Soignes.) In einigen Fällen geht ein System über den Anfang eines kleinen Tales, dann sind die Gräben wie übereinanderliegende Stufen terrassenförmig angeordnet.

Abb. 2. **Schnitt durch ein Gräbensystem.**

Die Systeme endigen in zwei verschiedenen Arten. Gewöhnlich verlieren sie sich in einem Tal, d. h. die Gräben der letzten Gruppe ziehen sich in das Tal hinab und nehmen dessen Richtung an, ohne durch einen Damm mit einer gegenüberliegenden Gruppe zusammenzuhängen. Auch kommt es vor, daß ein System in eine Terrasse ausläuft, die am Abhang eines Hügels angelegt ist; der Hang ist eingeschnitten und die nach unten geworfene Erde bildet eine Art längliche Plattform, auf die die Gräben heruntergehen. Beide Arten von Endigungen finden sich im Forst von Soignes, sind aber beide selten.

Zu den Erdwerken gehören außer den beschriebenen Anlagen noch andere, die ebenso aus-



Abb. 5. **Gruppe von Gräbensystemen. Forst von Soignes.**



Abb. 6. **Zwei künstliche Gräbensysteme, die in einem Tale eine Schlucht entlang herabkommen. Forst von Soignes.**

schließlich aus dem Material erbaut sind, das der Erdboden lieferte. Dies sind Wälle mit vorgelagerten Gräben. (Abb. 4.) Der Wall ist mit der aus dem Graben entnommenen Erde aufgeschüttet. Das beste Beispiel ist ein Wall im Forst von Soignes, der jetzt noch 7 km Länge hat, obwohl er teilweise durch Rodung zerstört ist. Was noch erhalten ist, bildet eine Art Umwallung in Form eines unregelmäßigen Halbkreises. Dieser interessante Wall wird von den oben erwähnten Gräbensystemen durchschnitten; sie durchbrechen ihn in sorgfältig hergestellten Öffnungen, die bis auf die Grabensohle hinabgehen. Auffallenderweise biegt sich der Wall stets so, daß er von den Gräbensystemen in senkrechter Richtung beinahe durchschnitten wird.

Der Zweck dieser Anlage ist bis jetzt unklar. Sicher hat sie keine fortifikatorische Bestimmung; das beweist ihre an vielen Stellen hierfür ganz ungeeignete Lage.

Außer diesen Erdwerken finden sich noch andere, die sich ihnen enge anschließen. Die beschriebenen sind jedoch die wichtigsten, während die anderen nur zu diesen gehören oder aus ihnen entstanden sind; sie sollen jetzt nicht weiter berücksichtigt werden.

Die Schnitte durch Gräben, Dämme, Wälle ergeben, daß alle diese Anlagen ausschließlich aus Erde hergestellt sind. Es haben sich weder Steine, noch Ziegel, noch Holz in ihnen nachweisen lassen. Bis jetzt ist auch noch kein einziges datierbares Fundstück in ihnen zum Vorschein gekommen, und obwohl einige Gräbensysteme in der Nähe von Grabhügeln herlaufen, ist es doch unmöglich, das relative Alter der beiden Erdanlagen festzulegen. Nach dem heutigen Stande unserer Kenntnis sind wir also nicht in der Lage, diese Gräbensysteme in eine bestimmte Zeit hineinzusetzen. Jedenfalls machen zwei Beobachtungen es unzweifelhaft, daß sie der vorrömischen Zeit angehören.

Im Forst von Meerdael (südlich von Löwen) liegt ein Erdwerk, das mit den Gräbensystemen die größte Ähnlichkeit hat. Es besteht in der Hauptsache aus einem Graben, der den beschriebenen ähnlich ist. Seine Tiefe schwankt zwischen 1,25 und 5 m; die Breite zwischen 5,50 und 12 m. An manchen Stellen findet sich statt des Grabens ein Damm. Diese Anlage führt in der Umgebung den Namen „Graben von Tirlemont" („Thiensche groep"). Sie gabelt sich an einer Stelle. Der Hauptteil hat 3 km Länge. Dieses interessante Erdwerk läuft an verschiedenen belgisch-römischen Grabhügeln vorbei, die nach dem aufgefundenen keramischen Material in das dritte Jahrhundert unserer Zeitrechnung zu setzen sind.



Abb. 7. **Zwei Gräbensysteme aus einer zahlreichen Gruppe im Forst von Soignes.**



Abb. 8. **Umwallung. Forst von Soignes.**

Obwohl der Graben älter als die eigentlichen Gräbensysteme ist, da diese ihn an mehreren Stellen schneiden, so können wir doch aus der großen Ähnlichkeit mit ihnen schließen, daß er ziemlich derselben Zeit angehört, und daß sie beide wenigstens bis zur Römerzeit hinaufreichen. Weiterhin hat sich bei der Aufnahme eines römischen Lagers bei Büttgenbach in der Eifel, in der Nähe von Malmedy gezeigt, daß ein Grabensystem von der Befestigungsanlage des Lagers durchschnitten wurde. Diese zweite Beobachtung ist von entscheidender Wichtigkeit. Die Gräbensysteme sind höchstens gleichzeitig mit dem Eindringen der Römer; unserer Ansicht nach allerdings noch älter.

Ihre Bestimmung bleibt dunkel. Man kann ihnen keinen positiven, materiellen Zweck zusprechen; vielleicht sind sie aus religiösen Gründen angelegt worden. Die sorgfältige Ausführung aller Einzelheiten würde ebenfalls dafür sprechen.

Es ist eine von den archäologischen Fragen, die nur dadurch gelöst werden können, daß die Aufnahmen und sorgfältigen Beobachtungen häufiger werden. Wir haben bis jetzt in Belgien und im äußersten Westen von Deutschland gearbeitet; aber ohne allen Zweifel würde man die Gräbensysteme auch an anderer Stelle beobachten können und dann durch Vergleichung die nötigen Anhaltspunkte gewinnen, um sie genauer zu datieren und ihren Zweck ausfindig zu machen.

---

# Das österreichische Küstenland an der Schwelle der Geschichte.

## Historisch-ethnographische Streiflichter.

Von Emil Frauer.

In meinem Aufsatze über die Bevölkerung Rätiens, erschienen im Globus, Bd. 96, Nr. 5, wurde schon erwähnt, daß Ptolemäus die südliche Grenze der Räter an den Karst verlegt, und daß illyrische Stämme, wie wir mit gutem Grunde annehmen können, von der Gegend des Timavus über das Isonzotal nach Norden gezogen sind. Es ist bekannt, daß Vergilius (eclog. VIII) die Lagunen beim Timavus nach den Anwohnern eine illyrische Wasserfläche (aequor) nennt. Claudianus (de III cons. Honorii 120) führt sie als „stagna Timavi" an. Mar-

tial 13. epigr. 89 sagt: Aequores dulcis cum sale pastus aquas. Livius 41, 1, 2 erwähnt einen lacus Timavi. Wenn also Vergilius in der Aen. 1, 242 von einem illyricus sinus spricht, so ist eine Lagune darunter zu verstehen.

Dieses wären die wenigen Streiflichter, welche die Geschichte über die ethnographischen Zustände im Küstenlande vor der römischen Eroberung (178 v. Chr.) darbietet.

Genauer kennen wir diese Zustände erst zur Zeit der genannten Eroberung, von welcher wir bei unseren folgenden Betrachtungen ausgehen.

Es bewohnten damals das Küstenland: 1. die Karner, von der Livenza bis wahrscheinlich zum mons Adrans (Trojana) herrschend. 2. Die von Livius aufgezählten vier kleinen keltischen Stämme: a) die Menacalenen auf dem Triester und Görzer Karste; b) die Catalen, südlich von Triest und im Bezirke Capodistria; c) die Subocrinen, an den Abhängen des istrianer Karstes gegen Krain zu; d) die Secussen, im Innern Istriens, namentlich bei Pedena. 3. Die Japyden, der Mehrzahl nach eine illyrische Völkerschaft, die den Römern viel zu schaffen gab, und gegen die Kaiser Augustus persönlich zu Felde zog. Ihre Hauptstadt lag in Krain. Die Befestigungen, welche die Römer im Kriege gegen die Japyden errichteten, und deren Spuren noch heute vorhanden sind, gaben zur Hypothese eines ostitalischen limes Anlaß. 4. Die Histrer, ein mächtiges Seevolk, dessen Herrschaft beim Timavus begann und sich über das Küstengebiet Istriens und die Inseln des Quarnero erstreckte. Sie grenzten im Südosten an die Liburner, welche einen vom heutigen Fiume bis tief nach Kroatien hineinreichenden Grenzwall gebaut hatten.

Die Histrer besaßen noch Niederlassungen an der Ostküste der Adria bis Epirus (Olcinum, Oricum). Über die Nationalität der Histrer sind verschiedene Mutmaßungen aufgestellt worden.

1. Die illyrische Lehrmeinung. Man dachte sich irrigerweise die Illyrer am Timavus nicht als Japyden, sondern als einen vorgeschobenen Posten der Histrer, die daher gleichfalls als Illyrer betrachtet wurden, um so mehr, als in älteren Zeiten Istrien im Illyricum mit inbegriffen war. Man vergaß aber, daß Illyricum nur einen geographischen Begriff mit schwankenden Grenzen bedeutete und daß untereinander sehr verschiedene Völkerschaften darin wohnten. Von nennenswerten alten Schriftstellern hält nur der oberflächliche Appian die Histrer für Illyrer. Titus Livius 10, 2, 4 unterscheidet statt dessen ausdrücklich die Illyrer von den Liburnern und Histrern.

2. Die gräkanische Lehrmeinung. Man glaubte in den Histrern griechenähnliche Thraker zu erkennen, die von Istria pontica an den Donaumündungen, wo miletische Kolonien (Herodot 2, 33) sich befanden, herstammten; man stützte sich auch auf die mykenische Kultur, welche die Funde aus älterer Zeit in Nesactium aufweisen.

Es ist aber zu bemerken, daß bloß Apollodorus (fragm. hist. gr. 1, 45) und Skymnos Chios (periegesis, 399), denen Theopompus als Quelle diente, die thrakische Herkunft der Histrer behaupteten. Der zuletzt genannte Historiker lebte ungefähr 360 v. Chr. in Athen, wo damals sehr verworrene Begriffe über den Norden der Adria herrschten. Was die mykenische Kultur anbelangt, so kann sich diese auf Völker von verschiedenster Abstammung erstrecken.

3. Die keltische Lehrmeinung. Diese stützt sich auf die Namensforschung in Istrien. Es läßt sich nicht leugnen, daß Kelten das Innere Istriens bewohnt haben. Kein einziger klassischer Schriftsteller hielt aber die Histrer für eine keltische oder eine keltisierte Völkerschaft. Zu einer Keltisierung der Histrer war kein Anlaß; denn diese sind von den Kelten niemals unterworfen worden; noch weniger ist ein keltischer, die Histrer entnationalisierender Kultureinfluß anzunehmen.

4. Die semitische Lehrmeinung. Die behauptete Anwesenheit von Semiten in Istrien wird von vielen auf die Phöniker bezogen.

Bekanntlich hat es ein Aemona bei Laibach und ein anderes Aemona bei Cittanuova in Istrien gegeben. Da dieser Name (hebr. Hamona הֲמוֹנָה = Volksansammlung, s. Hesek. 39, 16) offenbar semitischen Ursprungs ist, so nahm man an, daß Phöniker einen Handelsweg von der Mündung des Quieto (non procul Tergeste) bis an den Fluß Laibach benutzt und daher die beiden Aemona gegründet hätten.

Die Möglichkeit einer phönikischen Handelsstraße in Istrien ist zwar von vornherein nicht abzuweisen; wir haben jedoch weder schriftliche Nachrichten noch Indizien darüber. Da es aber zweifellos ist, daß Semiten sich an vielen Orten Istriens aufgehalten haben, wo die Phöniker gar keine Ursache hatten, sich anzusiedeln, so müßte man zweierlei Arten Semiten in Istrien vermuten, was durchaus unwahrscheinlich ist.

Um zu einer wissenschaftlich begründeten Ansicht über die Herkunft der Histrer zu gelangen, bleibt es am zweckmäßigsten, sich an die übereinstimmenden Zeugnisse der angesehensten und unterrichtetsten Schriftsteller des Altertums zu halten. Diese gingen vom geschichtlichen Kern der Argonautensage aus und betrachteten die Histrer als Nachkommen der von einem Lande an der Donaumündung ausgewanderten Kolchier. Auch der Name Istrien wird mit jenem der Donau (ister) in Verbindung gebracht.

Die bezüglichen Stellen dieser Schriftsteller lauten wie folgt: Trogus Pompejus 32, 3: „Histrorum gentem fama est originem a Colchis ducere.“ — Pomponius Mela 2, 3: „Pola quondam a Colchis, ut ferunt habitata.“ — Isidorus, origines 9, 2: „Histrorum gens originem a Colchis ducit.“ — Strabo 5, 19: „Pola antiquum est opus Colchorum.“ — Plinius 3, 138: „Colonia Pola, quae nunc Pietas Julia quondam a Colchis condita . . . Itaque ut est in Callimacho: Nomen ab exulibus Graeco sermone notatur ast illam dicit Colchica lingua Polam.“

Plinius findet eine Stelle des griechischen Dichters Kalimachos für so wichtig, daß er sie wörtlich anführt, und in der Tat ist die Aussage, daß Pola in kolchischer Sprache „Stadt der Flüchtlinge“ bedeutet, äußerst wertvoll und gibt uns einen Anhaltspunkt, um die kolchische Sprache und folglich die Nationalität der Histrer zu ergründen.

Da die hebräische Sprache uns den Schlüssel zu diesen Forschungen abgibt, so müssen wir die Kolchier und ihre Abkömmlinge als Semiten erkennen.

In der jetzt gebräuchlichen Aussprache des Hebräischen heißt Flüchtling palit, פָּלִיט. Es ist jedoch bekannt, daß die Aufzeichnung der hebräischen Vokale einer Zeit entstammt, in der die Sprache schon ausgestorben war, und daß daher jene Niederschrift für die ursprüngliche Aussprache nicht immer maßgebend ist.

Statt „Palit“ könnte man „palat“ oder in veränderter Aussprache „polat“ lesen. Pola ist ein latinisiertes Wort und hat ursprünglich mit einem t geendigt. Dieses ist aus den Ableitungen zu entnehmen. Polates waren die Polaer Bürger und der Hafen hieß sinus polaticus (s. Nehem. 11, 26).

Es liegt sehr nahe, zu vermuten, daß auch andere Orte Istriens Namen semitischen Ursprungs haben. Die Namensforschung hat auch in dieser Beziehung wichtige Resultate aufzuweisen. Nachfolgende Namen seien besonders hervorgehoben.

Rabaz, Hafenort, hebr. Rabad רַבַּת gleich Hauptstadt (s. Deut. 3:11).

Diese Etymologie findet ihre Bekräftigung in dem Umstande, daß in nächster Nähe bei Kunzi der größte castellier (Rundwall) Istriens sich befindet.

Albona, Stadt, könnte sowohl vom hebräischen aluon (alvan עַלְוָן = erhöht) oder von laban לָבָן = weiß herrühren (s. Genesis 36, 23). Bei Alicante in Spanien gab es ein ähnlich klingendes Alone.

Tuba am Timavus, heute St. Johannes bei Duino, hebr. tov טוֹב = gut, entspricht dem spanischen Cordova.

Bei Triest befinden sich die Überreste zweier uralter Burgen Moccó und Mocolano, diese Namen erinnern an das hebräische Wort für Lager und hölzerne Befestigungen. Nach Arrian, periplus Ponti euxini, 7, bauten die Kolchier eine eigentümliche Art hölzerner Türme. Auch Vitruv erwähnt die besonderen kolchischen Holzkonstruktionen.

Capodistria, Stadt, hieß einst Agida (nicht Aegida), dann Capris, hebr. hagedi גְּדִי = der Ziegenbock; der spätere Name Capris wäre eine lateinische Übersetzung.

Semedella bei Capodistria, durch Ölreichtum bekannt, hebr. schemënthel שֶׁמֶנְתֵּל = Ölhügel, eigentlich Ölhaufen.

Isola, Stadt, wurde von den Auszüglern einer älteren zerstörten Stadt auf einer Anhöhe in der Nähe namens Alieto gebaut, hebr. alioth עֲלִיָּה = Anhöhe (I. Könige 4, 16).

Strugnano, Wallfahrtsort, früher Astrugnano genannt, wäre mit dem Kultus der Astarte (Istar) in Verbindung zu setzen.

Pirano, Stadt, und Magaron, Berg, in der Nähe. Bei diesen Namen könnte man an Karthago denken, welche aus zwei Teilen, Byrsa und Magara, bestand, aram. bîrtha = Burg, magara = Einfriedung.

Bei Umago, Stadt, befindet sich das Schloß Sipar, welches an die zwei babylonischen Städte Sippara erinnert.

Rovigno, Stadt, gegründet durch Flüchtlinge aus der im Meere versunkenen Stadt Cißa (mit Vineta zu vergleichen), hebr. kise כִּסֵּא = Sitz.

Medolino, Hafen bei Pola; an dieser Stelle stand einst die Stadt Mutila. Der assyrische Name Mutil könnte mit ihr zusammenhängen.

Die Landspitze Ubas hieß einst Gazzin, hebr. kizim קִצִּים = Ende.

Pizzughi, ein an Funden ergiebiger Rundwall (castellier), hebr. pisga פִּסְגָּה = Hügel.

Salombatti, Dorf bei S. Vincenti, hebr. schalom שָׁלוֹם = Friede, und bet. בֵּית = Haus.

Cirites, Dorf bei Rozzo, hebr. kiria קִרְיָה = Stadt.

Farasina am Quarnero, hebr. perizim פְּרָזִים = Dörfer, kleine offene Städte.

Ossero, Stadt, ursprünglich Absyrtis, entspricht dem Namen Psyrta im alten Kolchis (Abchasien).

Rosariol, Ortschaft, und Ariol, Berg bei Corte d'Isola, hebr. ar הַר = Berg, und rosch רֹאשׁ = Kopf.

Lecart, Berg bei Rovigno, hebr. likrat לִקְרַאת = gegenüber.

Maclavum, Berg bei Villa di Rovigno, hebr. chalav חָלָב = fett, fruchtbar, eigentlich Milch.

Pago, Insel, früher Pamodus, hebr. bamoth בָּמוֹת = Hügel.

Der Name des letzten istrischen Königs Aepulo könnte dem Phul der Bibel und Pul der Keilschrift entsprechen.

Wenn die Römer ein Land eroberten, so nahmen sie in ihren Kultus die Götterverehrung des unterworfenen Volkes auf. Diesem Umstande verdanken wir zwei lateinische Inschriften in Istrien, die sich auf Götter beziehen, die sonst nur bei semitischen Völkern verehrt wurden.

In Pola fand man folgende Altarinschrift: „Eiae Aug. A. Severina."

Bekanntlich gehörte Ea zu den obersten Göttern der Assyrer. Der französische Archäolog Lenormant behauptet in seinem Buche über die Magie und Wahrsagung bei den Chaldäern, daß diese Gottheit den Phönikern unbekannt war. Die Ea-verehrenden Bewohner Polas können also keine Phöniker gewesen sein.

Eine zweite Inschrift, gefunden zu Castelnuovo an der Arsa, lautet: „Numini Melesoco Aug. sacrum Cn. Papirius Eumelus ex voto."

Die ersten zwei Silben entsprechen dem hebräischen melek מֶלֶךְ = König. Aus Amos (5, 26) kennen wir einen Gott, „König Sichut" genannt. Statt Sichut ist aber Sakkhut auszusprechen. Amos erwähnt ihn, weil die aus Ägypten gezogenen Juden ihn auch in der Wüste hochhielten. Melesocus war also eine von semitischen Stämmen in Ägypten verehrte Gottheit. Es ist ferner nicht zu übersehen, daß im Museum von Pola eine in Nesactium aufgefundene Bronzestatuette sich befindet, die eine Göttin in solch obszöner Haltung darstellt, daß man nur eine orientalische Gottheit, etwa die Astarte (Istar) in ihr erblicken kann.

Nachdem wir festgestellt haben, daß die Histrer Kolchier semitischer Zunge waren, wollen wir noch die Zeugnisse der alten Schriften über die Kolchier untersuchen.

Die wichtigste Nachricht über dieses Volk gibt Herodot II, 104, den wir deshalb in deutscher Übersetzung wörtlich zitieren:

„Allseitig ist es offenbar, daß die Kolchier ägyptischen Ursprungs seien. In Ägypten war allgemein die Meinung verbreitet, daß die Kolchier vom Heere des Sesostris abstammten, und ich dachte es gleichfalls zum Teil auf Grund der braunen Hautfarbe und der krausen Haare. Die Kolchier sind das einzige Volk, welches außer den Ägyptern und Äthiopern seit den ältesten Zeiten die Sitte der Beschneidung übt. Die Kolchier bearbeiten den Lein auf dieselbe Weise, wie man es in Ägypten sieht. Ägypter und Kolchier führen beinahe die gleiche Lebensweise und sprechen ungefähr dieselbe Sprache."

Herodot hätte noch hinzufügen können: „Man hält allgemein dafür, daß sie in die Zauberkünste eingeweiht seien; sie treiben Handel mit Sklaven und Eisenerz."

Da Herodot als gewissenhafter Geschichtschreiber in seinen Angaben, wenn sie von ihm direkt herstammen, Glauben verdient, so müssen wir seine Aussage über die Kolchier als wahr anerkennen; denn er spricht über Zeitgenossen am Schwarzen Meere, mit denen die Griechen verkehrten.

Seine Angabe über den ägyptischen Ursprung der kolchischen Sprache dürfte manchen auffallen, da die Etymologie des kolchischen Wortes Pola auf eine rein semitische Sprache schließen läßt. Der Zweifel wird sofort gehoben, wenn man erfährt, daß in Unterägypten die eingewanderten semitischen Stämme so zahlreich waren, daß ihre Sprache die herrschende im Lande wurde und von den ägyptischen Söldlingen, von denen die Kolchier abstammen sollen, gewiß gesprochen war.

Wir wollen nun untersuchen, ob die ägyptische Abkunft der Kolchier durch andere Zeugnisse bestätigt wird.

Wir schicken voraus, daß die Kolchier bei den Griechen gewöhnlich Moschoi hießen, und daß sie in der Bibel Mesech genannt werden, und wollen der chronologischen Ordnung wegen zur ägyptischen Geschichte übergehen.

Als die Ägypter der Verweichlichung verfielen, errichteten sie ein ständiges Söldnerheer, hauptsächlich aus

Libyern bestehend. Diese Söldner werden auf den Denkmälern Maschauscha genannt. Ramses II., identisch mit dem Sesostris der griechischen Schriftsteller, zerstörte durch sie das mächtige Hettiterreich im heutigen Syrien. Das eroberte Land mußte er jedenfalls mit seinen Truppen besetzt halten. Da unter seinem Sohne Ramses III. die Hettiter sich empört hatten, so wurde dieses Volk teils vertilgt, teils zur Auswanderung getrieben. Wir können mit Grund annehmen, daß der König seinen Söldnern Ländereien im entvölkerten Lande anwies.

Eine Verteilung von Grundstücken in Ägypten an fremdländische Veteranen wäre sehr unpolitisch gewesen. Diese wurden also in Syrien, wie man annehmen kann, die Urahnen eines neuen Volkes, der Mesech der Bibel, von einem ihrer späteren Wohnsitze Kolchier genannt.

Wir finden im Psalm 120, 5, daß die Mesech in den Hütten Kedars, d. h. am Rande der syrisch-arabischen Wüste wohnten. Aus welchem Grunde und wann sie mit dem Volke der Thubal verbündet nach dem Norden Kleinasiens auswanderten, ist nicht bekannt. Herodot III, 94 und VII, 78 erwähnt die Moscher und Tibarener, d. h. die Mesech und Thubal in jener Gegend. In der Bibel beschäftigt sich Hesekiel wiederholt mit ihnen; sie erscheinen 27, 13 als Einfuhrhandeltreibende in Tyrus, 32, 26 wird ihnen eine große Niederlage prophezeit, 38, 2 und 39, 1 finden wir sie als Krieger im Heere des Königs Gog von Magog. Gleichzeitig werden unter den Streitscharen dieses Königs Libyer erwähnt. Diese waren gewiß nicht aus Afrika herübergekommen; man könnte sie vielmehr als Nachkommen ägyptischer Söldlinge betrachten, welche am Schwarzen Meere eine neue Heimat gefunden hatten.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, daß die 70 griechischen Übersetzer des Alten Testaments den Volksnamen Mosoch schrieben. Dieses Wort dürfte auch die richtige Aussprache des hebräischen Mesech wiedergeben.

Wir haben hier alles zusammengetragen, was man über die Kolchier bzw. die Moscher weiß. Die Konjekturen, wann sie an den Donaumündungen und später in Istrien erschienen, überlassen wir anderen Forschern.

---

# Die soziologischen Verhältnisse der südostaustralischen Stämme.

Von *P.* W. Schmidt. S. V. D.

(Schluß.)

Ganz besonders unglücklich ist Graebner mit seinem Versuch, auch die Semang — bei denen er das Vorkommen des Geschlechtstotemismus, den ich dort nachgewiesen, anerkennt — wegen der dort herrschenden „Vorstellungen über Bäume als Seelensitze, ja sogar über die Art, wie die Seele der zukünftigen Mutter bis weit von dem eigentlichen Seelensitze nachfolgt“, mit den nordaustralischen Waramunga und verwandten Stämmen in Verbindung zu bringen, in denen gerade ich die echten Vertreter des vaterrechtlichen Heiratstotemismus erblickt hätte, so daß also auch die Semang mit ihrem Geschlechtstotemismus dem totemistischen Kulturkreise anzugliedern wären. Hier offenbart sich ein Maß von Flüchtigkeit, das ich mir nur aus jener Art von Hast erklären kann, die dann eintritt, wenn man eine Position, die man verteidigt, als beinahe verloren betrachten muß und in dieser Stimmung zur letzten Abwehr zusammenrafft, was auch nur einen Schimmer der Entrinnungsmöglichkeit darbietet. Graebner beachtet hier zunächst gar nicht, daß die Tatsachen, die er benutzen will, an sich schon äußerst dunkel und schwankend sind, weil, worauf doch schon Skeat aufmerksam machte [41]), Stevens nicht genügend zwischen Namensbaum und Geburtsbaum unterscheidet. Wie schwankend aber auch die Angaben sein mögen, die Wahl hängt schließlich nur zwischen zwei bzw. drei Möglichkeiten: der Auffassung des Baumes als eines Individualtotems, das jedem Kinde neu gegeben wird, oder als eines Geschlechtstotems, das bei den Männern ein anderes war als bei den Frauen, oder aber es ist eine Verbindung beider vorhanden. Wie man sieht, enthält keine dieser drei Möglichkeiten etwas wie den Heiratstotemismus der nordaustralischen Waramunga, den Graebner hier wiederfinden will. Es scheint, daß Graebner eine gewisse Empfindung seiner Flüchtigkeit hat, denn er gebraucht den vagen Ausdruck „Bäume als Seelensitze“. Aber er täuscht durch ihn nicht hinweg über folgende Tatsachen, die die Unmöglichkeit seines Rettungsmittels vollkommen sicherstellen: 1. Bei den Semang handelt es sich um einen bestimmten Baum, und ferner um die Vertreter nur der gleichen Spezies, einerlei in welcher Gegend oder auf welchem Stammesgebiet sie sich befinden mögen; 2. bei den Waramunga kommt umgekehrt gerade die Spezies des Baumes nicht in Betracht, jede Baumart kann „Seelensitz“ sein, es kommt nur auf den Ort an, der nämlich stets innerhalb des Stammesgebietes liegen muß; 3. bei den Waramunga gehen in eine Frau nur solche „Geistkeime“ aus einem Baume ein, die dem Totemvorfahren ihres Mannes entsprechend, auf ihn zurückgehen; 4. bei den Semang ist bei dem Eintritt der Seele in den Fötus von Totemvorfahren überhaupt nicht die Rede, noch viel weniger von männlichen Vorfahren; 5. bei den Semang ist der betreffende Baum bzw. dessen Spezies überhaupt nicht der ursprüngliche „Seelensitz“, sondern alle Seelen stammen von dem einen Baum, der im Himmel hinter *Kari*, dem höchsten Wesen, steht, so daß hier, in diesem ersten Ausgangspunkt, nicht nur der Gruppentotemismus, sondern selbst auch der Geschlechtstotemismus zurücktritt, und erst von da aus sendet in Gestalt der beiden für die Geschlechter verschiedenen Seelenvögel *Kari* die Seelen zur Erde.

Ein anderes Moment, das Graebner gegen mich ins Feld führt, ist der Versuch, nachzuweisen, daß der Geschlechtstotemismus auch in Südaustralien weiter verbreitet sei, als ich angebe. Das wäre nun prinzipiell durchaus nicht gegen meine Aufstellung, da ich selbst weit über Südaustralien hinaus auch in anderen Teilen so ziemlich des ganzen Kontinents aus gewissen Spuren, insbesondere aus dem Vorhandensein zweier Schwirrhölzer, eines größeren und eines kleineren, bei der Initiation, vermutungsweise das frühere dortige Vorhandensein des Geschlechtstotemismus erschloß [42]). Aber es muß unterschieden werden zwischen schwachen, manchmal nur noch indirekt zu erschließenden Spuren und zwischen noch jetzt vollständiger, sofort zu erkennender Geltung des Geschlechtstotemismus. Und da halte ich nach wie vor aufrecht, daß diese letztere nur bei den südostaustralischen Stämmen zu finden ist, und zwar vorzüglich bei denjenigen, bei denen kein Heiratstotemismus angetroffen worden ist oder doch früheres Fehlen desselben positiv erschlossen werden kann. Es ist „reine Phantasie“ von Graebner zu behaupten, daß der Geschlechtstotemismus

[41]) Skeat-Blagden, Pagan Races of the Malay Peninsula II, S. 3, Anm. 4.

[42]) S. Zeitschr. f. Ethnol. 1908, S. 890 ff.; 1909, S. 337.

„im ganzen Gebiete des Kamilaroiklassensystems“ (a. a. O., S. 343, Anm. 31) zu finden sei. Die vagen Angaben von Howitt [43]) und Mathews [44]) vermag er für das ganze weite Gebiet dieses Systems nur durch den einen konkreten Beleg von den Euahlayi zu stützen, und wie vollständig dieser die Hoffnungen Graebners enttäuscht, habe ich oben nachgewiesen. Meiner Behauptung, daß der Geschlechtstotemismus bei den Wiradjuri nicht mehr in klarer und ungestörter Geltung sei [45]), hatte ich früher keine ausdrückliche Begründung hinzugefügt, weil ich glaubte, daß sie für jeden, der die Quellen kenne, leicht als richtig zu erkennen sei. Da Graebner jetzt aber erklärt: sie „entbehrt jeder Begründung“, so komme ich ihm gern zu Hilfe. Der Geschlechtstotemismus der Wiradjuri ist deshalb defektiv, weil nur mehr das eine ursprüngliche Geschlechtstotem — *Dhiel*, der kleine Ziegenmelker [46]) —, und zwar das der Frauen, vorhanden ist, es aber zum Wesen des Geschlechtstotemismus gehört, daß beide Geschlechter ihren Totemvogel haben. Graebner wird darauf erwidern, das Geschlechtstotem der Männer sei *Daramulun*, der bei der Initiation durch das große Schwirrholz dargestellt werde, wie *Dhiel* durch das kleine [47]). Allein abgesehen davon, daß das nur ein „Indizium“ wäre, da nirgendwo *Daramulun* auf besondere Weise mit den Männern in Verbindung gesetzt wird, habe ich auch nachgewiesen, daß *Daramulun* der Falke erst in sekundärer bzw. tertiärer Entwickelung die Stelle als Stammvater einnimmt, die er jetzt bei den Kamilaroistämmen bekleidet [48]). Wenn Graebner demgegenüber immer nur wiederholt, bei diesen Darlegungen sei eine Nachprüfung nicht überflüssig, statt sich selbst daranzugeben, so wird mir jedermann zugeben, daß es nicht Art einer „kritisch-methodischen Studie“ ist, zuerst eine Sache strackweg abzuleugnen und hinterher zu versichern, daß eine Nachprüfung derselben nicht überflüssig sei. Übrigens liefert die bei R. H. Mathews [49]) berichtete Feindschaft der *Dhiel* mit der Krähe und ihre Überwindung durch die letztere einen neuen Beweis für die Richtigkeit meiner Aufstellung, wie auch über die Beurteilung der Krähe als „Geschlechtstotems“ der Frauen bei den Euahlayi: dieser Kampf und diese Besiegung der *Dhiel* durch die Krähe bedeutet eben nichts anderes als die Verdrängung und Umbildung des alten Geschlechtstotemismus durch die mondmythologische Krähe des Zweiklassensystems. — Daß auch die beiden anderen Fälle von „Geschlechtstotemismus“, auf die Graebner hinweist, Cape Bedford und Port Lincoln, diese nur mehr in im Sinne der Mondmythologie der Zweiklassenkultur umgebildeter Form aufweisen, habe ich oben schon dargelegt.

Nach all diesem kann nicht mehr abgestritten werden, daß jetzt mit voller Sicherheit feststeht, was Graebner selbst schon in der Einleitung zu seinen Einwürfen zögernd zuzugestehen sich genötigt sah: „Immerhin könnte das nahezu ausschließliche Vorkommen in Südostaustralien und die starke Ausbildung dort auf Zugehörigkeit des Sexualtotemismus zu einem älteren als dem totemistischen Kulturkomplex deuten“ [50]).

Alle Umbildungen des Geschlechtstotemismus, die wir kennen lernten, waren immer nur im Sinne der Mondmythologie der Zweiklassenkultur erfolgt; auch die gesamten *Bundjil-Paleyan*-Mythen der Victoria- und Kulinstämme gehören hierher, denn auch dort wird die Fledermaus, das männliche Geschlechtstotem, mit der Krähe, einer Gestalt der Mondmythologie, zusammengeschweißt [51]). Daraus leite ich ein neues Anzeichen für die Richtigkeit meiner Vermutung ab, daß die südostaustralischen Stämme mit Geschlechtstotemismus niemals unmittelbar und direkt mit einer primären Totemkultur in Verbindung getreten sind, sondern daß, was sie an Heiratstotemismus kennen gelernt haben, ihnen erst sekundär durch die Zweiklassenkultur, die ihrerseits mit reiner Totemkultur in Berührung zu kommen Gelegenheit hatte und von ihr aus die Totems in sich aufnahm und weiterführte, zugebracht worden ist. Das zeigen wiederum gerade die *Bundjil-Paleyan*-Mythen, in welchen *Bundjil* der Falke, der Sonnenheros der Totemkultur — das Verdienst, ihn als solchen erwiesen zu haben, gebührt Graebner —, auch nur erst, nachdem er in die Mondmythologie der Zweiklassenkultur eingezwängt worden war, mit den geschlechtstotemistischen Stämmen in Verbindung treten konnte.

### 4. Zur Mythologie und Religion der Südostaustralier.

Wie ich schon zu Anfang meiner Entgegnung bemerkte, werde ich auf die Kritik, die Graebner dem mythologisch-religiösen Teile meiner Aufstellungen widmete, hier nicht eingehen. Ich behalte mir das für die deutsche Ausgabe des ersten Teiles meiner Arbeit: „L'origine de l'idée de Dieu“ vor, die wahrscheinlich noch im Laufe von 1910 erscheinen wird. Ich trage kein Bedenken, die Entgegnung so weit hinauszuschieben, im Gegenteil: ich gebe Graebner dadurch auch die Möglichkeit, seine Kritik noch einmal reiflicher wieder durchzusehen, er wird dann, sicher mit mehr Schonung für sich, als ein anderer es tun könnte, manche Teile derselben noch rektifizieren können.

Denn, das ist die erste der wenigen „methodischen“ Bemerkungen, auf die ich mich bei diesem Abschnitt beschränken möchte, seine Flüchtigkeit ist hier besonders arg gewesen. Dafür ein recht eklatantes Beispiel. Er schreibt von meinen Ausführungen in Zeitschrift für Ethnologie 1909, S. 343 ff., über die Freiheit der Kurnai von dem Eindringen der *Bundjil*-Mythologie: „Sie suchen mit übrigens recht vagen Gründen, mit »wenn« und »hätte« und »müßte« zu beweisen . . . “ Danach sollte man meinen, ich hätte da nichts anderes vorgebracht, als eine konfuse Reihe von Möglichkeitskonjunktiven. Wie lautet aber meine Beweisführung? Ich führe nur das Gerippe derselben an, um die logische Anordnung hervortreten zu lassen.

Propositio maior: „Wenn wirklich die oben erwähnte Sonnen- und Mondmythologie bei den Kurnai zur Geltung gelangt wäre, dann müßte sich das auch an dem männlichen Stammvater, dem Inhaber des männlichen Geschlechtstotems, zeigen. . . .“

Propositio minor: „Es findet sich aber nicht die geringste Spur einer solchen mit ihm vorgegangenen tiefgreifenden Veränderung.“

[43]) Die ich übrigens ebenfalls wörtlich zitiert habe (Anthropos IV, S. 204, Anm. 4), ein Beweis wiederum, wie flüchtig Graebner in seiner Polemik vorgeht.

[44]) Die Worte Mathews: „In every part of Australia which I have visited, the bat and the nightjar hold a peculiar place in the superstitions of the people, and figure largely in their stories“ (Notes on the Aborigines of New South Wales, S. 35, Sydney 1907) enthalten entweder eine so grobe Übertreibung oder ein unfreiwilliges Eingeständnis, daß Mathews nur wenige Teile Australiens besucht hat, daß Graebner dieses Zeugnis in einer Polemik nicht hätte benutzen dürfen, ohne seinen Wert richtig zu stellen.

[45]) Zeitschr. f. Ethnol. 1909, S. 337.

[46]) Identisch, wie auch zu erwarten war, mit dem entsprechenden Geschlechtstotem der Stämme von Victoria.

[47]) Anthropos IV, S. 204 Anm. 4.

[48]) Anthropos IV, S. 229 ff.

[49]) Ethnological Notes on the Aboriginal Tribes of New South Wales and Victoria, S. 154 u. 155.

[50]) Graebner, a. a. O., S. 343.

[51]) Wie *Bundjil*, der Falke, dabei zu werten ist, werde ich weiter unten noch darlegen.

Conclusio (tacita): Also ist die erwähnte Sonnen- und Mondmythologie bei den Kurnai nicht zur Herrschaft gelangt.

Das zweite Argument ist in ganz gleicher Weise gebaut. Wie jedermann sieht, der auch nur halbwegs aufmerksam diese Stellen liest, handelt es sich hier um ein ***argumentum ex impossibili***, das als Obersatz stets einen irrealen Bedingungssatz haben muß. Für diese letzteren gab es aber, wenigstens bisher, in der deutschen Sprache keine andere Möglichkeit des Ausdrucks, als mit „wenn“ und „wäre“ und „müßte“; ich wäre neugierig, wie Graebner sie anders formulieren würde. Es bleiben nur zwei Möglichkeiten: entweder kennt Graebner die gewöhnlichsten Formen des logischen Schlußverfahrens nicht, oder er hat sich eine unverantwortliche Oberflächlichkeit zuschulden kommen lassen, die um so peinlicher wirken muß, weil er erst auf Grund dieser dazu gelangt, einem anderen Vagheit und Konfusion vorzuwerfen.

Eine ähnliche Flüchtigkeit offenbart sich auch darin, wenn er früher an meinen Aufstellungen ein zu starkes Arbeiten mit „Indizienbeweisen“ bemängelt und ihnen jetzt den Vorwurf der „Kettenidentifikation“ macht, indem er letzteres mit ersterem gleichstellt. Beides sind doch total verschiedene Dinge. Ein Kettenschluß ist eine vollkommen zulässige und vollgültige Schlußform; es kommt nur darauf an, daß die einzelnen Glieder der Kette zuverlässig sind, und das tertium comparationis sich nicht verschiebt. Daß beide Erfordernisse bei meinen Aufstellungen, in denen allerdings ein Kettenschluß eine Rolle spielt, erfüllt sind, werde ich an dem bezeichneten Orte gegen Graebners Einwände, die fast alle ebenfalls sehr an der Oberfläche liegen, dartun[52]. Einen „Indizien“-beweis aber halte ich überhaupt für keinen vollgültigen Beweis. Dagegen bin ich wohl der Ansicht, daß es in der wissenschaftlichen Forschung nicht bloß erlaubt, sondern selbst eine Pflicht sein kann, besonders wenn es sich um schwierige Gebiete handelt, an die die Forschung zum erstenmal herantritt, auch „Indizien“ nicht zu unterdrücken, sondern zu dem ihnen gebührenden Maße von Beachtung gelangen zu lassen, sei es, um für sich selbst ein vollständiges Bild der in Betracht kommenden Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeiten zu erlangen, sei es, um andere Forscher aufmerksam zu machen und sie anzuregen, das in Schwebe Stehende womöglich nach der einen oder anderen Seite zu entscheiden. Das ist etwas so Selbstverständliches, daß auch Graebner in allen seinen Arbeiten über Kulturkreise davon reichlichen Gebrauch macht.

Deshalb ist es mir auch unverständlich, wie Graebner auf den Gedanken kommen konnte, ich sei der Meinung, der Kulturkreisgedanke sei eine feste Theorie, statt „ein heuristisches Prinzip, also Methode“[53]. Ich bin durchaus der Ansicht, daß der Kulturkreisgedanke noch sehr viel „finden“ muß, besonders wenn er aus der Südsee heraustritt, ehe er zu einer feststehenden Theorie erhoben werden kann, wie das Graebner ja auch selbst hervorhob am Schlusse seines Vortrages „Kulturkreise und Kulturschichten in Ozeanien“[54]: „All das (das Vorhandensein und der Zusammenhang ähnlicher Schichtungen in Afrika und Amerika) ist vorläufig noch hypothetischer als meine Kulturkreise und -schichten.“ Ich meine deshalb, Graebner sollte sich mehr als bisher die Möglichkeit vor Augen halten, die er selbst noch kürzlich ausgesprochen[55], daß bei aller Richtigkeit seiner Arbeiten in manchen Punkten doch auch „ihre Einzelergebnisse nicht durchweg Bestand haben“ könnten, und daß er deshalb, wenn ihm in einzelnen Fragen entgegengetreten wird, sich zuvor besser besinnen sollte, ob das haltbar ist, was bestritten wurde, ehe er sich darangibt, seine Aufstellungen nach jeder Richtung hin zu verteidigen.

Auf den Vorwurf, daß ich bei meinen Untersuchungen zu sehr „an der Scholle geklebt“, kann ich hier nicht näher eingehen, ohne zugleich in die sachlichen Details einzutreten; ich verschiebe also seine Erledigung auf später. Wie wenig er von Bedeutung ist, läßt sich schon daraus ersehen, daß auch Graebner jetzt bestätigen muß, daß das Motiv der Verwundung am Fuß, bei dem jener Vorwurf am meisten Geltung gehabt hätte, tatsächlich der Zweiklassenkultur zuzuweisen ist, wie ich es auch dargetan[56]. Der gleiche Vorwurf des „an der Scholle-klebens“ könnte schließlich auch gegen Graebners eigene Versuche der Mythendeutung erhoben werden; denn auch die Südsee ist doch nur ein begrenzter Teil der Erde, und es ist eine Verschleierung der Tatsachen, wenn er nur für die „endgültige Lösung des Problems der primären Formen“ auch die Tatsachen außerhalb der Südsee für nötig findet (S. 377), dagegen seine vorhergehenden Mythendeutungen, die recht weit gehen, auch auf Grund des Südseematerials allein schon aufrecht erhält.

Damit bin ich auf Graebners eigene Versuche zur Aufhellung der Mythengeschichte gekommen. Ich habe noch nicht die Zeit gehabt, sie so zu studieren, wie sie es erforderten, und ich will mir nicht den gleichen Vorwurf der Flüchtigkeit zuziehen, den ich Graebner machen mußte, und dem ich nicht entgehen könnte, wenn ich jetzt schon darüber urteilte. Mehreres erscheint mir bedenklich, aber ich enthalte mich der Aussprache, da es möglich ist, daß weitere Prüfung meine Anschauungen verbessern. Zu zwei Hauptergebnissen derselben hätte ich keine Ursache in Opposition zu treten: zu der Verbindung einer reinen Mondmythologie mit der Zweiklassenkultur und der Verbindung einer Sonnenmythologie mit der totemistischen Kultur. Zu der ersteren Verbindung war ich selbst schon, vor Graebner, wie ich ihm das schriftlich mitteilte, allerdings auf anderem Wege wie er, gekommen. Zu der zweiten hatte ich wenigstens die Möglichkeit angegeben, als ich hervorhob, daß in den mit der Zweiklassenkultur so eng verknüpften ***Nuralie***- und ***Bundjil***-Mythen trotz ihres lunaren Grundcharakters nicht der Mond, sondern die Sonne das siegende, überlegene Prinzip ist; ich sagte damals, es sei denkbar, daß das auf einer Mischung mit einer Sonnenmythologie beruhe, die von „westpapuanischen“ Stämmen ausging[57]. Wenn ich dann hinzufügte, daß ich mangels Nachweises eines „westpapuanischen“ Stammes mit Sonnenmythologie den Sonnenkult der Totemkultur „als eine nur schwach begründete Hypothese“ bezeichnen könne, so kann ich jetzt zugestehen, daß schon nach Graebners Untersuchungen diese Annahme auch für mich viel von ihrem hypothetischen Charakter verloren hatte.

Haben sich also Graebners und meine Anschauungen über die Mythologie der Totem- und der Zweiklassenkultur genähert, so halte ich es nicht für nötig, so viel Irenik zu treiben, um zum Schluß nicht noch einmal den

[52]) Ein Glied dieser Kette würde eine Verstärkung wenn nicht fordern, so doch wünschenswert erscheinen lassen; aber gerade dieses hat Graebner nicht gesehen.

[53]) a. a. O., S. 363.

[54]) Zeitschr. f. Ethnol. 1905, S. 53.

[55]) Anthropos IV, S. 729.

[56]) Graebner, a. a. O., S. 365 u. 366.

[57]) Zeitschr. f. Ethnol. 1909. S. 360. Indem ich also auch hier den Falken als Repräsentanten der Sonne fasse, gerate ich in anderer Beziehung zu Graebner in Gegensatz, der ihn als Vertreter des Hellmondes hinstellt, eine höchstens auf Grund von einigem Südseematerial — also sehr „an der Scholle klebend“ — aufrecht zu erhaltende Ansicht, während sonst überall in der Welt in der Astralmythologie der Falke (= Adler, Sperber, Habicht) zur Sonne in Beziehung steht.

Gegensatz zu betonen, in dem wir fortdauernd uns befinden über Soziologie, Mythologie und Religion des ältesten Kulturkreises von Australien, des sog. nigritischen. Daß demselben eine eigene soziologische Form, der Geschlechtstotemismus, zukommt und ihm an sich der Heiratstotemismus abgeht, glaube ich hier erneut dargetan zu haben. In bezug auf die religiös-mythologische Stellung dieses Kulturkreises habe ich von meinen früheren Aufstellungen nichts Wesentliches zurückzunehmen; die von Graebner neuerdings dagegen erhobenen Einwände werde ich an angegebener Stelle zurückweisen. Ein wertvolles Ergebnis hat Graebner nicht durch seine Kritik, sondern durch seine positiven Versuche zutage gefördert, und dessen er, wie es mir scheint, selbst sich nicht recht versehen hat, das aber hier zum Schluß noch ausdrücklich und mit bestem Dank gebucht sei.

Keiner der von Graebner statuierten Mythenkomplexe, weder der der Totemkultur, noch der der Zweiklassenkultur, trägt ausgesprochenen, zweifellos religiösen Charakter. Am stärksten tritt das für die Sonnenmythologie der Totemkultur hervor, die, was gerade wichtig ist, doch nach dem „nigritischen“ der ältere Kulturkreis ist. Auch Graebner wagt hier nur von „den beiden einzigen Stellen, wo wir die Verknüpfung der Mythe mit einem mehr oder weniger ausgeprägten Götterglauben feststellen können“, von ***Bundjil*** in Australien und ***Kot*** auf den Admiralitätsinseln zu sprechen [58]). Nun ist aber ***Kot*** kein höchstes Wesen, ***Bundjil*** aber nicht mehr bloß zur Totemkultur gehörig. In der reinen Totemkultur, wie wir sie bei den Narrinyeri sehen, ist der Vertreter der Sonne, ***Waiungari***, durchaus kein höchstes Wesen. So ist also kein Beweis dafür erbracht, daß die Sonnenmythologie der Totemkultur als solche ein höchstes Wesen gekannt habe. Wenn nun die vorhergehende nigritische Stufe ein solches in ***Mungan ngaua*** kennt, kann sie es nicht erst aus der Totemkultur haben, und so muß denn auch ***Bundjil*** an ***Mungan ngaua***, nicht ***Mungan ngaua*** an ***Bundjil*** gemessen werden. Für die Zweiklassenkultur verweist Graebner auf ***Daramulun***, ***Nuralie*** und ***Nurundere*** [59]), in einer solchen Zusammenstellung große Unklarheit verratend. Der ***Daramulun*** des eigentlichen Zweiklassengebietes ist dort nicht höchstes Wesen; wo er es ist, bei den Yuin, herrscht kein Zweiklassensystem. ***Nurundere*** ist eine so komplizierte mythologische Gestalt, daß es ganz unbegreiflich ist, wie Graebner ihn so einfach der Zweiklassenkultur zuweisen kann [60]); er ist ein Stück ***Nepelle*** der Narrinyeri und ein Stück ***Bundjil*** der Victoriastämme und kann in keinem der beiden Fälle beweisen, was Graebner bewiesen haben will. Am günstigsten schiene die Sache noch bei ***Nuralie*** zu stehen; aber gerade indem die Zweiklassenmythe, ganz stilgerecht für sein Ausgangsmotiv, auch von mehreren ***Nuralie*** spricht, zeigt sie deutlich, daß der Begriff des höchsten Wesens, den sie allerdings ebenfalls, wenn auch unter gewissem Schwanken, mit sich führt, nicht aus ihrer Eigenart hervorgegangen ist.

Es ergibt sich also, daß der Begriff des höchsten Wesens weder mit der totemistischen Sonnenmythologie, noch auch mit der Mondmythologie der Zweiklassenkultur verbunden ist. Wenn aber trotzdem in Südostaustralien deutliche Anerkennung eines schöpferischen höchsten Wesens vorhanden ist, so kann diese nicht aus den beiden späteren Kulturkreisen, dem totemistischen und dem des Zweiklassensystems, stammen, sondern muß schon in dem älteren „nigritischen“ Kulturkreise vorhanden gewesen sein. Daß sie der älteren der hier vorhandenen beiden Schichten angehört, habe ich oben erneut gegen Graebners Einwand dargetan. Über das kühne Reiterstücklein, mit dem Graebner seinen letzten Rettungsversuch macht, indem er auf Tasmanien, dem allerältesten der ozeanischen Kulturgebiete, ein ganzes Element der späten, für Australien jüngsten, Zweiklassenkultur finden will, und zwar, was dem Ganzen die Krone aufsetzt, ein ganz einsames mythologisches Motiv, ohne irgend eine Begleitung aus der materiellen oder soziologischen Kultur dieses Kreises [61]) — darüber wird er hoffentlich in einer ruhigeren Stunde anders denken. Ich lasse ihm gern Zeit dazu, ehe ich weiter dagegen vorgehe. Für jetzt hebe ich nur hervor, daß hier nichts Geringeres vorliegt, als das Aufgeben eines Grundprinzips des Kulturkreisgedankens durch einen seiner Begründer selbst, bloß um eines Augenblickserfolges in der Polemik willen. Daß das in einem Artikel geschieht, der uns über die Anwendung des Kulturkreisgedankens „kritisch-methodisch“ belehren soll, kann die recht ungünstige Empfindung nur verstärken, deren man sich ohnedies dabei nicht erwehren kann.

[58]) a. a. O., S. 375.

[59]) a. a. O., S. 377.

[60]) Durchaus irreführend ist seine zweimalige Hervorhebung, daß ***Nurundere*** am Bein verwundet worden sei (a. a. O., S. 366, 376). Auch ***Bundjil*** wird einmal am Bein verwundet (Brough-Smyth, Aborigines of Victoria I, S. 426), aber nicht auf die Verwundung kommt es an, sondern auf eine darauf erfolgende Abmagerung, und die fehlt bei ***Bundjil*** wie bei ***Nurundere.***

[61]) „Auf dieser Insel (Tasmanien), wo die Charakteristika ost- und westpapuanischer Kultur völlig fehlen . . .“, so Fr. Graebner, Kulturkreise und Kulturschichten in Ozeanien, Zeitschr. f. Ethnol. 1905, S. 39; vgl. auch S. 40. — „Wenn nun die primitivsten Formen in dem abgelegenen Tasmanien am stärksten auftreten, die entwickelteren Waffen- und Gerätformen völlig fehlen . . .“, ebenfalls Fr. Graebner, Die melanesische Bogenkultur, Anthropos IV (1909), S. 730.

## Die Gebiete im Norden von Wadai.

Den Spuren Nachtigals folgend, haben in den letzten Jahren französische Streifkorps von Kanem aus Vorstöße in die Gebiete zwischen Wadai und Tibesti ausgeführt. So kam Kapitän Mangin 1906 nach Borku, 1907 Kapitän Bordeaux nach Borku und Ennedi, 1907 Leutnant Gauckler den Bahr el-Ghasal aufwärts bis in das südliche Ennedi. Es ist hierüber im Globus bereits berichtet worden. Im Laufe des Jahres 1908 hat dann auch Leutnant J. Ferrandi solche Züge unternommen, die den Zweck hatten, die herrschende Stellung der Senussi in Borku zu vernichten und den Sklaven- und Waffenhandel zwischen Wadai und Nordafrika zu stören. Sie erstreckten sich einerseits bis Aïn Galakka in Borku und bis Ennedi, andererseits nach Mortscha, wie die von der Karawanenstraße Abescher—Kufra durchschnittene Landschaft zwischen Wadai und Ennedi heißt. Mitteilungen über seine Beobachtungen (mit Karte) finden sich in „L'Afrique Française“ vom Januar und Februar 1910, und es mag hier einiges aus seinen Bemerkungen über Ennedi und Mortscha wiedergegeben werden, Gegenden, die Nachtigal seinerzeit nicht besucht hat.

Ennedi ist heute stärker bevölkert als zur Zeit des Bordeauxschen Zuges 1907. Die einflußreichen Mitglieder des Senussiordens haben es nach der Zerstörung ihrer Festung Aïn Galakka in Borku durch Bordeaux für geraten gehalten, dort weiteren Zusammenstößen mit den Franzosen aus dem Wege zu gehen; sie haben deshalb mit ihren Familien und ihren Sklaven Borku verlassen und sich in den Wadis von Uëyta in Ennedi (vgl. die Karte Globus, Bd. 95, S. 47) niedergelassen. Das bewohnte Gebiet von Ennedi umfaßt demnach einen Komplex von Oasen, deren bedeutendste Uëyta, Archeï, Karkur, Gara und Lif sind. Dort leben ferner mit ihren Kamelen Tuareg, die seinerzeit ihr Geschick mit dem des in Aïn Galakka gefallenen Senussischechs Barani und der die französische Herrschaft ablehnenden Teile der Uled Sliman verknüpft hatten; schließlich die wenig zahlreichen Autochthonen, die Bidejat. Für Menschen produziert aber Ennedi

nichts, für die Kamele finden sich schöne Weiden. Das Wasser ist gut, die Brunnen wenig tief, und in den Felsen von Arscheï rieseln Quellen. Um leben zu können, bringen die Leute von Uëyta Salz aus Bedau nach Darfor und tauschen es dort gegen Hirse ein. Dieser Handel war aber nicht ungefährlich, weil die Wadaileute die Route nach Osten abschnitten. So befreite Ferrandi in Arada, 120 km nördlich von Abescher, zahlreiche gefesselte Bidejat, die ihre Karawanen hatten nach Darfor führen wollen und von den Mahamids abgefangen waren. Die Mahamids hatten sie gegen ein Lösegeld in Freiheit setzen wollen, aber die Angehörigen der Gefangenen liebten ihre Kamele ebenso oder noch mehr als ihre Verwandten.

Das südlicher liegende Mortscha ist etwa 200 000 qkm groß, aber kaum einige tausend bilden das von den Nomadenbewohnern, den Nakasa, durchstreifte Gebiet. Es wird von den Wadis Hauasch und Schili im Norden, vom Bahr el-Ghasal im Westen begrenzt und stößt im Süden an das bewässerte, lehmige und Hirse produzierende Land des Sultanats Wadai. Die Wadis sind wirkliche Flußläufe, in denen bei jedem Regen sich für einige Stunden ein Wasserstrom zeigt, und deren von Dorngestrüpp eingefaßte Ränder sehr ausgeprägte Abhänge zeigen; sie werden von felsigen Kämmen bezeichnet und gehen in ein von kleinen Blöcken eisenhaltigen Sandsteins bedecktes Plateau über. Nachdem der Winter zu Ende, sind die Wadis im größten Teil ihres Laufes trocken. Auf tonigem Boden haben sich Teiche gebildet, die bleiben, während in den durchlässigen Rinnsalen jede oberflächliche Spur von Feuchtigkeit verschwindet. Gräbt man in dem sandigen Bett, so findet man das infiltrierte Wasser wieder, das, durch eine dicke Erdschicht gegen die Verdunstung geschützt, sich bis zur nächsten Regenzeit hält. So gibt es, freilich recht zweifelhafte, Brunnen, die von März bis Mai zur Versorgung von Menschen und Tieren zur Not ausreichen. In dem Maße, wie die Austrocknung sich vollzieht, gruppieren sich die Nomadenlager um die beiden einzigen unerschöpflichen Wasserstellen von Mortscha: Om-Schaluba und Arada. Bei Om-Schaluba verbreitert sich das Wadi zu einem weiten Zirkus, der von Granitkämmen umgeben ist, und hier, auf einer Länge von 20 und einer Breite von 2 bis 3 km, sind über 90 Brunnen gegraben. Das Wasser ist reichlich und süß, es steht 5 bis 8 m unter der Oberfläche des Bodens. Große Tröge aus gestampfter Erde umgeben kreisförmig die Brunnenöffnungen und werden allmählich mit Wasser gefüllt, damit gleich in der Frühe mit dem Tränken der Herden begonnen werden kann.

Nach Aussage der Nakasa kommt ihr Wadi ebenso wie das Wadi Hauasch aus Darfor. Es soll sich ereignet haben, daß gewaltige Wassermassen plötzlich in Om-Schaluba hereingebrochen sind, ohne daß die Regenfälle diese Fülle rechtfertigten. Folge man dem Tale des Wadi nach Osten, so komme man geradeswegs auf die ersten Dörfer von Darfor. Auf der Sohle des Tales, zwischen den Felsblöcken und den Dornbüschen gedeihen die Weiden für Rindvieh und Kamele und das Getreide, die Nahrung der armen Nomaden und Sklaven. Es sind drei Arten von Körnerfrüchten, die auch in Kanem vorkommen: Krebb (Panicum), Kram-Kram oder Enselik, dessen Körner etwa die Größe der Hirse erreichen, und Beuma (eine Graminee). Auf den Felsplateaus finden sich verschiedene grobe Grasarten; von Bäumen sind der weißblühende Talah (Acacia tortilis), der Hadschelidsch (Balanites aegyptiaca) mit bitteren Früchten, der gerbstoffhaltige G'rat (Acacia arabica) und der rote Beeren tragende Sakhum die häufigsten.

Keine von Norden oder Süden kommende Karawane kann den Wasserstellen von Om-Schaluba ausweichen. Die Nakasa, denen sowohl die Nähe von Wadai wie die der Khuan-Araber dort gefährlich erscheint, haben schon einige Male versucht, weiter östlich im Bett des Wadi neue Brunnen zu graben, sie wurden aber immer wieder vom Sultan von Wadai mit Gewalt nach dem Karawanenwege zurückgebracht. Die übrigen Brunnen des Landes (Huba, Am-Schiama, Am-Schiteh) sind dürftig.

Zwischen Om-Schaluba und Arada trifft man bei Argan in einem bedeckten Gelände auf eine Stelle, wo die Gießbachbetten sich kreuzen. Hier finden sich die Lager der Mahamids, die Rinderhirten sind. Weiter südlich haben die Kamelbesitzer und seßhaften Bauern ihre Gärten in der reichen Mulde von Arada. Baumwolle, Melonen, Flaschenkürbisse gedeihen in kleinen, gut bewässerten Gehegen um den Brunnen. Das Wasser steht etwa 2 m tief. Die Kamelweiden liegen weiter ab im Westen. Zur bestimmten Stunde bringt man die Tiere unter Bedeckung nach den Brunnen.

Bis auf 60 km von Arada gleicht das Gelände dem des nördlichen Mortscha: überall eine Ebene, die von flachgründigen Tälern mit schlammigem oder staubigem Lehm durchschnitten wird, während außerhalb der Bachbetten feiner Kies oder Kiesel liegen. In der Umgebung von Arada gibt es dieselben gelben, baumlosen, vielfach mit Gras bewachsenen Sanddünen wie in Kanem. Zwei Tage östlich von Arada erscheinen die Felsen wieder, hohe eisenhaltige und dürre Hügel, auf denen eine seßhafte Bewohnerschaft Schafzucht treibt. Die ganze seßhafte Bevölkerung verteilt sich auf einer von Nord nach Süd, d. h. von Arada nach Abescher laufenden Linie; hier folgen die Kulturen und die Dörfer einander. Als Handelsmünze gelten hier nicht mehr Salz oder Datteln, sondern rohe unverwebte Baumwolle. Hier blühen Kamel-, Rinder- und Straußenzucht.

Die Mahamids haben bei Arada fünfzehn Lagerplätze, von denen die der Uled Aïl und der Missirieh mehrere hundert Hütten zählen. Die Zahl ihrer Kamele mag 10 000 betragen, ihrer Pferde 1000, ihr Rindvieh zählt nach Zehntausenden. Dem Sultan von Wadai erwuchsen daraus wertvolle Einkünfte; der gewöhnliche jährliche Tribut betrug 300 weibliche Kamele und 200 Kühe und umfaßte außerdem Datteln, Pferde, Salz, Schafe u. a. m.

Die Nakasa wohnen noch nicht lange in Mortscha; sie lebten früher in Kanem und wanderten erst dann nach dem weniger begünstigten Osten aus, als sie sahen, daß die Franzosen Kanem nicht mehr verließen. Sie sind nämlich fanatische Mohammedaner und Anhänger des Senussiordens. Die Nakasa gliedern sich in etwa 20 Lager, deren größte 300 bis 400 Hütten zählen. Reich an Vieh, hatten sie von den Karawanen eine Menge Gewehre gekauft, und sie waren in Wadai gefürchtet. Sultan Dudmurra hatte einen Akid für sie eingesetzt, der die Steuern einzutreiben hatte; im übrigen ließen sie sich nur von ihren räuberischen Neigungen leiten. Zu Beginn der Regenzeit zerstreuen sich die Lager, jedes nimmt seinen gewöhnlichen Teich in den Wadis Hauasch oder Schili in Besitz. In dem Maße, wie das Wasser abnimmt, konzentrieren sich alle mit ihren Herden bei Om-Schaluba.

---

## Gibt es einen Berg Ararat?

In dem Vortrag „Über Land nach Indien", den Sven Hedin am 8. Februar d. J. in der Singakademie in Berlin gehalten hat, hat er den Berg Ararat nicht nur erwähnt, sondern sogar im Lichtbild gezeigt. Man sollte daraus schließen, daß die Frage nach Existenz und Lage des Berges entschieden sei. So einfach ist indessen die Sache nicht; denn der Europäer geht mit der festen Überzeugung in jene Länder, den Ararat sehen zu müssen, auf dem nach der landläufigen Meinung das Schiff Noahs hangen geblieben sei, und wenn er nun nach seiner Lage fragt, aber keine bestimmte Antwort erhält, wird er stürmisch, und die Eingeborenen sind dann schlau genug, irgend etwas zu erfinden. Das wird in das geographische Notizbuch eingetragen und erscheint später in dem gedruckten Reisebericht.

Daß überhaupt eine Kontroverse über Sein und Nichtsein eines Berges Ararat besteht, kommt daher, daß die meisten Menschen mit größter Hartnäckigkeit an den religiösen Lehren — recte Irrlehren — der Kinderstube festhalten, auch wenn sie sich noch so voraussetzungslos in den Wissenschaften gebärden. Die Bibelübersetzungen sagen zumeist, daß das Schiff Noahs auf dem Berge Ararat sitzen geblieben sei, und daher kommt es, daß die Menschen denken, es gäbe einen Berg dieses Namens. Dagegen hat aber schon Kiepert Einspruch erhoben. Er sagt in seinem Lehrbuch der alten Geographie (S. 76, Anm. 3): Alle Erwähnungen von Ararat im Alten Testament bezeichnen es als Land oder Reich (ממלכת ארץ), so zuerst bei der Flucht der Söhne Sancheribs 681 v. Chr. (2. Kön. 19, 37; Jes. 37, 38), dann neben Thogarma und Minni (Jerem. 51, 27[1]), ebenso auch in der hebräischen Version des wahrscheinlich einheimischen, aus Spekulation über die Natur des Talbeckens hervorgegangenen Flutmythus Gen. 8, wo der

[1]) Die Stellen lauten nach der Zunzschen Übersetzung: Und es geschah, als er sich niederwarf im Hause Nisroch, seines Gottes, da schlugen ihn mit dem Schwerte Adramelech und Schareser, seine Söhne; sie aber entkamen in das Land Ararat, und Esar Chaddon, sein Sohn, ward König an seiner Statt (2. Kön. XIX, 37 und Jes. XXXVII, 38). Erhebet ein Panier im Lande, stoßet in die Posaune unter den Völkern, rüstet gegen sie Völker, rufet auf gegen sie die Reiche von Ararat, Minni und Aschkenas, bestellet gegen sie einen Führer (Jerem. LI, 27).

Text הרי־אררט richtig verstanden „die Berge von Ararat“ lautet[2]). So auch S. Hieronymus comm. in Gen. Ararat regio campestris, per quam Araxes fluit incredibilis ubertatis“. Dementsprechend fehlt der Berg Ararat auf den Kiepertschen Karten der alten Welt, man findet dagegen ein Land Ararat auf ihnen. Schlägt man dagegen Andrees Handatlas (IV. Aufl.) auf, so findet man auf Karte 127/128 nicht nur einen, sondern sogar zwei Berge Ararat, den großen und den kleinen. Nach Haxthausen heißt der Berg, den Europäer oft Ararat nennen, bei den Armeniern Massis, bei den Tataren Agridagh, bei den Persern Kuhi Nuch (Berg des Noah), bei den Türken Agri-Dagh oder Parmak-Dagh; keins der umwohnenden Völker nennt ihn Ararat (Transkaukasia, Bd. I, S. 289 Anm.). Nach Sven Hedin gibt es dagegen wieder einen Berg Ararat. Wer hat nun recht? Goldstein.

[2]) הָרֵי ist status constructus pluralis, הָרֵי־אֲרָרָט heißt demnach die Berge Ararats.

# Bücherschau.

**Oswald Deuerling,** Die Pflanzenbarren der afrikanischen Flüsse mit Berücksichtigung der wichtigsten pflanzlichen Verlandungserscheinungen. VIII u. 253 S. mit 2 Karten und 17 Figuren. München, Th. Ackermann, 1909. (Auch Diss. der Technischen Hochschule München.)

Der Versumpfungsprozeß eines Sees wird eingeleitet, wenn er mehr und mehr von Wasserpflanzen durchzogen wird, während die unteren Schichten bewegungslos bleiben. Die meisten Sümpfe dürfte das tropische Afrika aufweisen, das großartigste Beispiel der Verlandung und Austrocknung bietet der Tschadsee dar. Aber schlimmer ist es um die Verlandung fließender Gewässer bestellt. In Europa kennen wir sie namentlich vom Spreewald, den moorigen baltischen Landen, vom Ausland seien Kanada und die Vereinigten Staaten erwähnt. Am meisten aber ist die Verlandung fließender Gewässer in den Tropen und namentlich in Afrika entwickelt. Unsere Berichte lassen das Phänomen dort deutlich erkennen und gestatten die Klassifikation in Durchwachsung, Überwachsung und Überstopfung des Flußbettes. Gewöhnlich treten dort die Verlandungserscheinungen als Uferwald, als Ansammlungen von Wasserpflanzen und als laterale Schwingrasen auf. Die vollständige Überwachsung fließender Gewässer durch Schwingrasen stellt einen ganz eigenartigen Anblick dar. Diese Obä oder Flußwiesen bilden eine stabile, zusammenhängende und verfilzte Grasvegetation, die vom langsam darunter hinfließenden Wasser getragen wird. Sie bedecken beispielsweise die Zuflüsse des Nepoko-Aruwimi auf 30 bis 50 km Länge. Von schwimmenden Inseln kommen hauptsächlich drei Arten in Betracht: Baumstammkomplexe, losgetrennte Uferstrecken mit Gras- und Baumwuchs, Grasinseln, welche sich aus sich zueinander gesellenden, treibenden und mit Erdkitt verbundenen Pflanzen bilden. Jede dieser drei Kategorien kann zur Verlandung und pflanzlichen Verschiebung von Flüssen führen.

Während es bei uns im Norden im Winter zu Eisbarren in den Flüssen kommt, stauen sich in den Tropen Grasflecke des Uferschwingrasens oder schwimmende Pflanzeninseln zu wahren Pflanzenbarren auf, die häufig jahrelang die früheren freien Wasserstraßen versperren. Im kleinen vermögen wir diese Erscheinungen auch mal in Europa zu sehen, wo verwachsende Gewässer im Ostbaltikum gemeldet sind, oder in Niederbengalen, wie in Assam; in größerem Umfang gibt es solche Pflanzenbarrieren in Amerika, wo namentlich in den Flüssen von Südamerika oftmals Treibholzflöße und schwimmende Pflanzen das Strombett verbarrikadieren.

Am schlimmsten treten die Pflanzenbarren aber in Afrika auf. Berühmt sind geradezu diese Erscheinungen, die Ssedds, des oberen Nils; das Sumpfgebiet des äquatorialen Nilsystems hat eine ungeheure Ausdehnung und man kann selbst in den nördlicheren Gegenden nur sprechen von der Vegetation der Flüsse und ihrer Ufer, den weiten baumlosen Ebenen und dem Walde.

Ursprünglich geben die schwimmenden Inseln, die Tefân, den Anstoß zu Pflanzenbarren; oftmals werden Hunderte von Ackern dieser schwimmenden Massen durch den Wind in Bewegung gesetzt, bis sie in das Stromrinnsal getrieben werden. Manchmal zuerst auch nur klein, ballen sich mehrere zusammen, bis sie die Größe von mehreren Hektaren erreichen. Vor allem ist zur Sseddbildung eine verhältnismäßig geringe Strömung notwendig, abhängig von geringem Gefälle, es bedarf ferner noch jäher Windungen und Verengerungen des Flußlaufs, wie bestimmterer Ufer, um die Pflanzenmassen zur Stauung zu bringen.

Verf. geht dann auf die beobachteten Barrenbildungen und deren geographische Verbreitung des näheren ein und glaubt sog. Sseddperioden nach Hochwasser und regenreichen Jahren verneinen zu sollen.

Die Beseitigung dieser Pflanzenbarren besteht vielfach darin, die einmalige Durchfahrt durch den Ssedd zu ermöglichen, ohne Rücksicht darauf, ob sich die Barre hinter dem Schiffe wieder schließt. Wird ein Teil der Barre abgegraben, so setzt sich der Rest durch den Druck der Wassermassen vielfach auch in Bewegung und treibt flußabwärts.

Im großen wäre es vielleicht am besten, je nach den klimatischen und terrestrischen Bedingungen Wasserpflanzen anzusiedeln; diese würden als Schlammfänger die Ufer befestigen und erhalten, die Seitenkanäle schließen und das Eindringen schwimmender Inseln verhindern. Ein geregelter Verkehr dürfte auch genügen, um die Wasserstraßen offen zu halten, doch ist daran im tropischen Afrika zunächst wohl noch nicht zu denken.

Was die eigentlichen Sseddpflanzen anlangt, so ist die Aufzählung der einzelnen an dieser Bildung beteiligten Gewächse recht verschieden, je nach den botanischen Kenntnissen der Berichterstatter und der Gegend des Nilsumpfgebietes. Am meisten Anspruch auf Beachtung hat jedenfalls ein Verzeichnis von Georg Schweinfurth, das Verf. nach der Mitteilung dieses ausgezeichneten Forschers auf Grund der 1869 gemachten Aufzeichnungen hier zum ersten Male veröffentlicht.

Das Literaturverzeichnis ist ungemein umfangreich. Zum Kapitel Pflanzenbarren der afrikanischen Flüsse finden wir 979 Angaben, während zu dem Verzeichnis der Sseddpflanzen deren 90 vorliegen.

Die Abbildungen tragen recht wesentlich zu der richtigen Anschauung bei und geben recht belehrende und instruktive Bilder dieser eigenartigen Verhältnisse wieder.

Halle a. S. E. Roth.

**Marie Andree-Eysn.** Volkskundliches. Aus dem bayerisch-österreichischen Alpengebiet. Mit einem Titelbild und 225 Abbildungen. Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn, 1910. 15 *M*.

Die als Volkskundeforscherin bestens bekannte Verfasserin hat mit dieser Arbeit geradezu Mustergültiges geschaffen. So genau, so zuverlässig, so präzis und auf das eigentliche Ziel sich beschränkend, schreiben und arbeiten nur wenige Folkloristen; man kann sich bei der Verfasserin auf jedes Wort und jede Zeile verlassen. Mit richtigem Verständnis und auf Grund eingehenden Verkehrs mit der altbayerischen Bevölkerung hat sich dieselbe auf gewisse volkskundliche Gebiete beschränkt, die bei unserer raschlebigen und ausgleichenden Zeit sozusagen in letzter Stunde noch vom Volkskenner und -forscher gesammelt und erhalten werden müssen. So zähe auch diese Bevölkerung am Hergebrachten hängt, so weiß doch jeder Einheimische, wieviel sich im Volksbrauche unter unseren Augen abschleift und verflacht; glücklicherweise erhält die lange Dauer des die dortige Bevölkerung mehr vom Fremdenzuzuge abschließenden Winters dem auf sein eigenes Heim mehr angewiesenen bäuerlichen Volke seine Eigenart; in Städten und Märkten fluktuiert seit dem Jahre 1870 die Bevölkerung und auch gegenwärtig immer mehr durch Zu- und Abgang; während die früheren Generationen auf Ahnl, Urahnl und sogar Guckahnl, also auf vier Generationswechsel sich erinnern konnten, findet man heute in städtischen Kreisen nur wenige Leute mehr, die über eine Generation hinaus auf lokale Gebräuche sich besinnen können. Gerade in diesem begnadeten Talente der Verfasserin, nun das Absterbende noch rechtzeitig zu erfassen, im intimen Verkehre mit dem Volke die wichtigsten Volksvorstellungen und Meinungen herauszulauschen, die Objekte möglichst an Ort und Stelle mit eigenen Augen unbeeinflußt von literarischen Einflüsterungen zu beobachten, durch Originalphotographien sie festzuhalten, der Zukunft gleichsam noch lebend zu bewahren, darin liegt der große Reiz und Wert der Andree-Eysnschen Arbeiten; sie werden einst Kronzeugen in der Volkskunde und wichtige Fundgruben für den Folkloristen sein. Dabei verfügt die Verfasserin über eine große Belesenheit, sie verwendet die literarischen Quellen mit Kritik, macht keine zu hastigen Schlußfolgerungen, läßt die Tatsachen vor allem sprechen; man darf sagen, fast alle 225 Abbildungen sind Originale, die die Verfasserin selbst gesehen und illustrativ wiedergibt. Welche Liebe und welcher

Eifer zur Sache der Volkskunde gehört dazu! Wahrlich, ein den Boden ausgrabender Prähistoriker oder Archäologe kann nicht so viel Ausdauer und Aufopferung beweisen wie die im Boden des Volkslebens forschende Frau Professor Andree-Eysn, die, nebenbei erwähnt, auch über schöne botanische Kenntnisse verfügt. Dem Referenten gewährt es besondere Befriedigung, daß die Verfasserin ebenfalls zu dem Grundsatze kommt, daß Apotropäon und Opfer oft ineinander übergehen oder zusammenfallen können, was Referent in seiner volksmedizinischen Organotherapie öfters schon hervorhob, ferner daß die bemalten Totenschädel, d. h. die Totenkränze auf diesen kein Virginitätszeichen in erster Linie sind; der Kranz war ursprünglich ein heidnischer Totenschmuck der Griechen (Dictionnaire des antiquités grècques I, 2, 1800, 1520); dann wird er zum Heroenkranz; im alten Christentum zum Märtyrerschmuck, dann zum Heiligensymbol, Votivkrone für Blutzeugen des Glaubens; auch die Jungfrauschaftskrone war ursprünglich Votiv, nahm aber bald symbolischen Charakter an; die Kränze auf den Totenschädeln kommen darum auch bei Verheirateten vor. Auch in der Ablehnung der Hängevögel- („Heiliggeisttaube" usw.) Deutung „als Inspirationsvögel" (Hammarstedt) kann man der Verfasserin nur beipflichten; sie sind ein Apotropäon, welches als Deckenkrone, Deckengehänge, Schutzmittel und Friedenssymbol wurde; mit Fruchtbarkeit und Wahrsagung haben sie keine ursprüngliche Beziehung, sie wären sonst sicher in der Volksmedizin als solche nachweisbar. Über Amulett siehe Wünsch in Glotta, Zeitschr. f. griech. u. latein. Sprache II, 219 ff. zu amylum, amulum, nicht zu amolire, weil ursprünglich amuletum. — Prächtig ist das Kapitel: „Kultstätten und Bildnisse der heiligen drei Jungfrauen", deren geographische Verbreitung am meisten für den Einfluß römischen Matronenkultes spräche, der aber selbst wieder seinen Ursprung in keltischen Landen hatte: es sind die indogermanischen drei Schicksalsschwestern. Zu den Orten, welche in Oberbayern den drei Fräuleinkult aufweisen, wären noch hinzuzufügen: Bayerisch-Zell, Igling bei Landsberg, Sufferloh bei Oberwarngau usw.

Bezüglich der drei Weiber im Fraisbriefe (S. 125) ist auf: Neue Jahrbücher f. Philologie XIX, 1893, S. 492, 497 und Marcellus Empiricus XXVIII, 74 (5. Jahrh. n. Chr.) zu verweisen.

Sollte noch ein Wunsch in der vortrefflichen Abhandlung erfüllt sein, so wäre eine Aufführung der einzelnen Krankheiten im Register sehr zu begrüßen gewesen. Nur kurz sei noch der Inhalt des Werkes zum Schluß angeführt: Volkskundliches zu St. Wolfgang. Nachklänge aus der Pestzeit; Kultstätten und Bildnisse der heiligen drei Jungfrauen. Das Tau und die Pestamulette: Frautragen im Salzburgischen. Deckengehänge: Die Heilige Geisttaube und die „Unruh" im Bauernhaus. Pranger- oder Reifstangen im Herzogtum Salzburg. Schutzmittel für Haus und Hof. Amulette. Schädelkultus im Alpenlande. Die Perchten im Salzburgischen. Maibaumbilder; Viehschmuck beim Almabtrieb. Verstuachl und Versbriaf. Sagen aus der Rauris. Hag und Zaun.

Der Germanist, der Kulturhistoriker, der Volksmediziner, der Alpinist, der Ethnologe, sie alle kommen vollauf zu ihrer Rechnung, wenn sie das prachtvoll ausgestattete Buch besitzen und benutzen. Höfler (Bad Tölz).

**Éric Boman,** Antiquités de la région andine de la république Argentine et du désert d'Atacama. (Mission scientifique G. de Créqui-Montfort et E. Sénéchal de La Grange.) Bd. II. Mit 1 Karte, 51 Tafeln u. 45 Abbild. im Text. Paris, Imprimerie Nationale, 1908.

Dieser zweite Band, dessen erster auf die Calchaqui-Diagitas bezügliche Teil im Globus, Bd. 96, S. 159, angezeigt wurde, schließt sich in der Paginierung dem ersten an; er umfaßt die Seiten 391 bis 948. Damit liegt eines der hervorragendsten Werke zur südamerikanischen Altertums- und Völkerkunde vollständig vor, das sich würdig den übrigen Teilen der wissenschaftlichen Expedition De Créqui-Montfort und Sénéchal de La Grange anschließt. Ein wesentlicher Zug des umfangreichen Werkes ist, daß Boman die wichtigen Tatsachen, über die er berichtet, nicht vereinzelt gibt, sondern dabei stets den Vergleich zu Rate zieht und so die allgemeinen amerikanischen Kulturerscheinungen betrachtet. Dazu war aber die Beherrschung eines großen Materials notwendig. Nicht weniger als 383 Schriften bietet uns das Quellenverzeichnis am Schlusse, und dieses ist nicht etwa, wie bei manchen Verfassern, ein billiger Schmuck — es ist, wie ich mich überzeugt habe, selbst bei seltenen Schriften durchweg auch kritisch benutzt. Voran stehen natürlich die sorgfältigen eigenen Forschungen Bomans; zusammen mit der Literatur baut er dann dieses auch lichtvoll und gut geschriebene Werk auf, das als eine Zierde amerikanistischer Literatur dasteht.

Mit einer Schilderung seines Zuges über die Puna von Atacama im Jahre 1903 beginnt Boman seinen zweiten Teil. Hier begegnen ihm wiederholt jene bekannten, künstlich errichteten Steinhaufen der Indianer, die als Apacheta die Aufmerksamkeit aller Reisenden erregten, und da erfährt er die seltsam heidnisch-christliche Mischung dieser Denkmäler, denen man die kleinen Kokapriemchen als Opfer anspuckt: sie sind nicht nur den Heiligen, sondern auch dem heidnischen Pachamana gewidmet, der diesen Christen noch gleichwertig ist. Der äußerste Westpunkt dieser Reise, von dem Boman später umkehrte, war das genau unter dem Wendekreise des Steinbocks gelegene Dorf Susque, ein ganz vergessener Winkel mit halb unabhängigen Indianern, bei denen sich aber so viel Urtümliches erhalten hat, daß ein längerer Aufenthalt dort reichlich lohnte, nachdem das anfängliche Mißtrauen der Leute überwunden war. Sie sind seit langer Zeit „Christen", haben eine Kirche mit vielen Heiligenbildern, gemalt von Indianern, und auch ein wundertätiges Marienbild, das ganz nach der in Europa üblichen Schablone unter einem Steinhaufen gefunden wurde. Da es in Susque keine Schweine gibt, für die San Antonio sonst Schutzpatron ist, hat man ihm dort die Lamas zugeteilt. Da nur selten ein Geistlicher nach Susque kommt, wuchert der altheidnische Glaube dort noch kräftig unter dem christlichen Mantel fort; man speist am Allerheiligen noch die Toten auf den Gräbern, und die alten Mythen, der Kultus der heidnischen Götter, der Glaube an die Berggeister, besonders an Pachamana und an den hermaphroditischen Coquena oder den Wassergeist Pujio, dauern kräftig fort. Dieser ganze Abschnitt über die religiösen Anschauungen und Gebräuche ist darum so lehrreich, weil wir darin ein Spiegelbild der Mischreligion unseres eigenen Volkes erkennen können, zur Zeit, als es christlich wurde und Päpste und Glaubensboten dem Heidentum ihre Zugeständnisse machten. Verstehen die Susques auch Spanisch, so sprechen sie unter sich doch nur Quichua; sie treiben Viehzucht (Schafe, Lamas, Esel) und pflanzen etwas Quinoa.

An dieses lehrreiche ethnographische Hauptstück schließen sich dann die zahlreichen archäologischen Forschungen Bomans, Ergebnisse seiner sorgfältigen Ausgrabungen in Höhlen und Ruinen. Das Gebiet der Puna von Jujuy und der Wüste Atacama, die hier in Betracht kommen, sind nun deswegen von Belang, weil hier die Völker der Atacamas, Omaguacas und Chichas aneinandergrenzen und ihre Spuren hinterließen. Da treffen wir die alten Kupferbergwerke, die lange vor den Spaniern ausgebeutet wurden. Jene von Cobres hat Boman genau durchforscht. Es handelt sich um ein reiches Kupfersilikat (Chrysokoll), aus dem ein Kupfer von 98 Proz. gewonnen wurde. Noch fand Boman die alten, von den Indianern hergestellten Galerien, ihre zur Bearbeitung benutzten Steinhämmer, die Huairas oder Schmelzöfen, die aber nur durch Windzug im Schmelzprozeß erhalten wurden, da Blasebälge unbekannt waren. Später haben dann die Spanier die Bergwerke von Cobres ausgebeutet.

Die archäologischen Ausgrabungen, die an sehr verschiedenen Orten stattfanden, bieten naturgemäß viel Übereinstimmendes mit den Funden in anderen andinen Gegenden, aber auch manche neue Aufschlüsse erhalten wir durch Bomans Forschungen. In den Höhlen von Sagate entdeckte er zahlreiche natürlich mumifizierte Hockerskelette mit meistens deformierten Schädeln, und unter diesen fanden sich die ersten antiken südamerikanischen Schädel mit künstlich deformierten Zähnen: Unter den heutigen Indianern des Amazonasgebietes kennt man noch künstliche Zahndeformation; ferner im alten Mexiko und Mittelamerika, was Boman zu einem wertvollen Exkurs über diese Sitte, soweit sie Amerika betrifft, Anlaß gibt.

Von Belang sind ferner die Ausgrabungen in der ausgedehnten vorspanischen Ruinenstadt Pucara de Rinconada, die, auf einem einsamen Trachytfelsen gelegen, noch in ihrem ganzen labyrinthischen Plane wiederhergestellt werden konnte. Dort wurden 20 Grabhöhlen untersucht, deren jede vier bis fünf Hockerleichen und reiche Beigaben enthielt, Holzgeräte, Steinwerkzeuge, bemaltes Tongefäß usw. Von Interesse ist ein Hundeschädel, der weder dem verbreiteten Canis Ingae noch dem C. caraibicus angehört, sondern wahrscheinlich dem C. magellanicus, der möglicherweise so als dritter südamerikanischer Haushund hier auftritt.

Besondere Aufmerksamkeit hat der Verfasser den weit durch das Gebiet (und überhaupt durch Südamerika) verbreiteten Petroglyphen gewidmet, eine Bezeichnung, deren Einführung in die Wissenschaft er dem Referenten (1878) zuschreibt. Seit jener Zeit ist allerdings die Forschung auf diesem Gebiete wesentlich fortgeschritten und ein gewaltiges Material zusammengebracht worden, so daß man nicht alle die figürlichen Felsritzungen als müßiges Spiel der Langeweile be-

trachten darf, was allerdings bei den meisten der Fall ist, und wofür Boman selbst ein schlagendes Beispiel anführt und was, namentlich für das Rio Negrogebiet, auch Theodor Koch (den Boman noch nicht benutzen konnte) in seinem Werke „Anfänge der Kunst im Urwalde“, 1906, bestätigt. Indessen lassen sich doch gewisse Kategorien der Felszeichnungen auch anders auffassen und wenn auch keineswegs mit der freigebig vergebenen Bezeichnung „Hieroglyphe“ benennen, so doch als piktographische Berichte ansehen. Dahin gehören vor allem die höchst merkwürdigen farbigen Fresken der Grotte von Chulin, die in ihrer Ausdehnung mit den zahllosen gemalten Lamas, Menschenfiguren usw. an die Malereien in den paläolithischen Höhlen Südfrankreichs und Spaniens gemahnen. Daß man die südamerikanischen Petroglyphen jemals „entziffern“ könne, glaubt auch Boman nicht, zumal da alle darauf bezüglichen Traditionen fehlen. Recht hat er, wenn er sagt, daß je nach ihrem sehr verschiedenen Stil man auf ehemalige Verteilung oder Wanderungen altamerikanischer Bevölkerung schließen könne. Dazu aber bedürfe es noch mehr Material, als bis jetzt vorhanden ist.

Richard Andree.

**K. H. E. De Jong,** Das antike Mysterienwesen in religionsgeschichtlicher, ethnologischer und psychologischer Beleuchtung. X u. 362 S. Leiden, E. J. Brill, 1909.

Um dieses Buch richtig zu beurteilen, muß man sich vor Augen halten, daß der Verfasser eine doppelte Absicht hat. Er will durch Einzelforschungen und durch Beiziehung neuer Gesichtspunkte unsere Kenntnis über die Mysterien fördern, zugleich aber ein „künstlerisch vollendetes Ganzes“, „eine zusammenfassende Darstellung des antiken Mysterienwesens“ geben, mit der er „sich an das gebildete, nicht ausschließlich an das gelehrte Publikum richtet“. Daher schildert er zunächst in den ersten Abschnitten eingehend die Mysterien von Eleusis und Samothrake und die Isis- und Mithrasweihen; er berichtet über die Geschichte, die Feste, die Weihegrade, die Priesterschaft, die mythologischen Darstellungen, sowie über das Verhältnis der einzelnen Kulte zueinander, im ganzen schon vorher bekannte Tatsachen, für die er die hauptsächlichsten Zeugnisse, vor allem die berühmte Apuleiuspartie über die Isismysterien, in deutscher Übersetzung anführt. Daß diese Schilderung fast nur die Äußerlichkeiten der Weihen behandelt, liegt in der Natur der antiken Überlieferung, die höchst selten und dann nur in Andeutungen über ihr inneres Wesen spricht. Man kann noch jetzt bisweilen die Meinung hören oder in populären Darstellungen lesen, es seien diese äußeren Einrichtungen die Hauptsache gewesen, man habe vor allem die Kultlegende pantomimisch-symbolisch dargestellt und nebenbei den Mysten in eine „Geheimlehre“ eingeweiht, die ein möglichst sündenfreies Leben verlangte und Unsterblichkeit der Seele und ein Jenseits versprach. Daß diese Annahme, was die Existenz von „Geheimlehren“ anlangt, falsch, im übrigen aber höchst mangelhaft ist und wenig in die Tiefe dringt, ist längst erkannt und wird von De Jong aufs neue betont. Wer nach Eleusis ging oder in den Dienst der Isis sich einweihen ließ, der sah nicht bloß im Festspiel ein Stück aus dem Leben des Gottes dramatisch dargestellt, hörte nicht bloß schöne Choräle und Prozessionslieder, der erlebte etwas; denn „die Einzuweihenden sollen nicht etwas lernen, sondern an sich erfahren und in eine Stimmung gebracht werden, nachdem sie nämlich dafür empfänglich geworden sind“ (Aristoteles). Wohl wechselte im Gottesdienste die Vorzeigung heiliger, geheimnisvoller Symbole mit mancherlei anderen Zeremonien, Prozessionen, Kultgesängen, Musik und Tanz, alles motiviert, geordnet und verbunden durch ein mythisches Band; in späterer Zeit trat dazu noch mancher Prunk in der Ausstattung, glänzende Lichteffekte, reich verzierte Tempel, prächtige Gewänder der Priester, vielleicht sogar weihrauchartige Gerüche. Alles aber hatte nur den einen Zweck, den Mysten in die rechte Stimmung zu versetzen, Gefühl und Phantasie ihm gefangen zu nehmen, sein inneres Erleben in bestimmte Bahnen zu verweisen. Wo viele zugleich eingeweiht wurden, wie in Eleusis, da trat nun ganz von selbst Ekstase ein, in allen Graden von einer bloßen andächtigen Stimmung bis zur wilden Raserei der Bakchen. Anders in den Einzelweihen, wie z. B. im Isisdienst. Wer hier durch lange Askese, Opfer, Waschungen usw. sich vorbereitet und von der Göttin selbst im Traume die Aufforderung erhalten hatte, der wurde in nächtlichen Zeremonien von den Priestern in einen Zustand zwischen Schlaf und Wachen versetzt, in eine völlige Entrückung, die wir als Hypnose bezeichnen. „Ich ging bis zur Grenze des Todes; ich betrat Proserpinens Schwelle, und nachdem ich durch alle Elemente gefahren, kehrte ich zurück; um Mitternacht sah ich die Sonne mit hellweißem Lichte erstrahlen; vor die unteren und oberen Götter trat ich hin, von Angesicht zu Angesicht, und betete sie aus nächster Nähe an.“ Mit diesen Worten deutet Apuleius an, was in jenem kataleptischen Zustand bei der Isisweihe ihm widerfuhr, und ähnlich waren wohl auch die Erlebnisse bei anderen Einzelweihen. Dies sind in den Hauptzügen die Ergebnisse De Jongs.

Dazu geführt hat ihn zunächst die Erwägung, daß die Äußerlichkeiten der Mysterien gewiß nicht von Anfang an so raffiniert ausgestaltet sein konnten wie in der hellenistischen und Kaiserzeit, und daß, als die Feiern noch ziemlich primitiv waren, sie trotzdem dieselbe mächtige Wirkung ausübten wie später. Da ihm nun der älteste Kern der Eleusinien ein Fruchtbarkeitszauber zu sein scheint, da auch bei den anderen Mysterien Mantik und Zauberei jeder Art eine große Rolle spielen, vermutet er, daß „die Mysterien in ihrer ersten Gestalt einen magischen Charakter hatten“, ja, daß sie stets „im Grund genommen nichts als offizielle Magie geblieben sind“. Bestätigt findet er dies durch die Übereinstimmung der Mysterien mit der Magie in der Terminologie, den Vorbereitungen und der Durchführung. Hier greift nun die Völkerkunde ein, die schon für die Äußerlichkeiten der Mysterien manche Erläuterungen gegeben hatte. Mit ihrer Hilfe zeigt De Jong, wie fast überall in der Welt Magie und Mysterien ineinander übergehen, und wie die antiken Weihen im ganzen und in einzelnen Zügen durch Parallelen jetzt lebender Völker sich beleuchten lassen. Durch reiches ethnographisches Material sucht De Jong vor allem auch die oben angeführte Apuleiusstelle zu erklären, indem er nacheinander das „mystische Sterben“, das Durchwandern außerweltlicher Reiche, die Feuerfestigkeit, Wasserprobe, Levitation, Halluzinationen von Lichteffekten und Geistererscheinungen betrachtet. Für diese letzteren zieht er auch die „Wissenschaften“ des Okkultismus, Spiritismus, Mesmerismus usw. heran. Dies ist an sich nicht unberechtigt, da die antiken Vorgänger unserer Okkultisten dem Mysterienwesen sehr nahe standen. Aber der alte wie der neue Spiritismus kann doch immer nur Parallelen abgeben, nie aber die Mysterienerlebnisse als Wirkungen der Telepathie, Materialisationen und ähnliches erklären! Denn selbst wenn man mit De Jong annehmen wollte, es könnte vielleicht doch manchen Materialisationen das „Eingreifen von ohne grobstofflichen Körper wirkenden menschlichen Intelligenzen“ zugrunde liegen, so bliebe eben gerade dieses erst noch zu erklären. Vielmehr scheint noch immer Otto Stoll mit der Annahme von suggestiv herbeigeführten Halluzinationen den richtigen Weg zu gehen. Wenn De Jong meint, es müßten dann die antiken Priester raffinierte Betrüger gewesen sein, so trifft diese Entgegnung deshalb nicht zu, weil man sehr wohl ein ehrenwerter Mensch sein kann und trotzdem durch eine Reihe überlieferter Praktiken anderen Suggestionen beibringen kann, wenn man nämlich selbst an das Ganze glaubt, ja vielleicht selbst unter dem Bann seiner eigenen Suggestion steht. — Daran, daß De Jong das antike Mysterienwesen richtig dargestellt und in wesentlichen Punkten seine Erkenntnis gefördert hat, ändern diese Einwände nichts. Sehr wünschenswert wäre es, wenn bei einer Neuauflage zu der Inhaltsübersicht und dem Autorenverzeichnis noch ein Sachregister träte.

München. Albert Hartmann.

# Kleine Nachrichten.



— Über die Sommerfahrt 1909 des Herzogs von Orléans in den nordpolaren Gewässern (vgl. Globus, Bd. 96, S. 323) werden in „La Géographie“ vom Dezember 1909 durch Dr. Recamier, einen Teilnehmer an der Fahrt, einige weitere Angaben gemacht. Das Expeditionsschiff „Belgica“ verließ am 16. Juni Thorshavn auf den Färöern und lief Jan Mayen an. Hier wurden einige norwegische Fangleute angetroffen, die auf der Insel den Winter zugebracht hatten und berichteten, daß während jenes ganzen Winters an den Küsten überhaupt kein Eis erschienen wäre. Man richtete darauf den Kurs nach der ostgrönländischen Küste und erreichte sie am Kap Hold with Hope (73° 30′

n. Br.), wo eine Landung ausgeführt wurde. Ihr nach Norden in einem sehr breiten offenen Kanal dem Landeise entlang folgend, gelangte man bis zur Penduluminsel, stieß hier aber auf undurchdringliches Packeis. Man ging also nach Südosten zurück und drang auf einem östlicheren Wege bis zum 78. Breitengrad vor, unter dem man ostwärts bis zum 6. Längengrad W fuhr, beständig Lotungen ausführend. Sie ergaben Tiefen von nur 124 bis 470 m und die Tatsache, daß unter dem 78. Parallel bis zum 6. Grad w. L. das Grönlandschelf 160 Seemeilen breit ist und deshalb viel weiter nach Osten reicht, als man bisher glaubte. Östlich vom 6. Grad w. L. stieß man auf Eisfelder von 30 bis 40 Seemeilen Durchmesser und wurde durch sie gezwungen, bis 76° 30′ n. Br. südwärts zurückzugehen, wo man aus dem Eise herauskam. Die Beobachtungen bestätigten den Einfluß der Topographie des Meeresbodens auf die Verteilung des Eises; seine äußere Grenze entspricht dem Steilabfall des Kontinentalschelfs.

Am 20. Juli erreichte die „Belgica" die Adventbai, in deren Nähe Amerikaner die Kohlen ausbeuteten. Es wurden dann noch andere Punkte Westspitzbergens angelaufen und am 27. Juli das Südkap doubliert. Das ostspitzbergensche Packeis erwies sich als sehr kompakt und hinderte ein Anlaufen der Hoffnungsinsel; man suchte sich deshalb am Rande des Packeises einen Zugang nach Norden, 14 Tage durch einen dichten Nebel behindert, und kam bis in die Gegend von Kap Mauritius, der Nordspitze von Nowaja Semlja, ohne einen solchen Zugang zu finden. Erst hier bot er sich, man zwängte sich 60 Seemeilen weit durch das Packeis und erreichte dann offenes Wasser, das sich bis vor Franz-Josef-Land ausdehnte. Das Land selber aber war wieder von unpassierbarem Packeis eingeschlossen, so daß weder Kap Flora noch das Ostende der M'Clintockinsel angelaufen werden konnte. Schließlich konnte man am 17. August für zwei Tage an der Pritchetinsel ankern. Da die weiteren Fahrtverhältnisse ganz aussichtslos erschienen, mußte der Rückweg eingeschlagen werden, und man ging am Packeisrande nach Westen. Die König-Karl-Insel, die man anlaufen wollte, war noch vom Eise blockiert, dagegen konnte nun, am 28. August, eine Landung auf der Hoffnungsinsel bewerkstelligt werden. Von da wurde am 1. September Tromsö erreicht.

Im Sommer 1909 scheint ein großes Abströmen des Eises aus dem Polarmeer stattgefunden zu haben. Die Nordküste von Island war versperrt, gleichzeitig bedeckte eine gewaltige Eismasse den nördlichen Teil des Barentsmeeres. Das Beharren des Packeises im Osten von Spitzbergen bis Nowaja Semlja war der Häufigkeit der Südwestwinde während des Sommers zuzuschreiben; nur an einem Tage hatte hier die „Belgica" nördliche Winde. Im Gegensatz dazu war an der Ostküste Grönlands zwischen 73° 30′ und 78° n. Br. das Meer verhältnismäßig frei. Es gab dort eigentlich gar kein Packeis, sondern nur gewaltige Schollen von Baieis, wie erwähnt, 30 bis 40 Seemeilen lang und durch 10 bis 15 Seemeilen breite Kanäle voneinander getrennt, die nordsüdlich oder schräg gegen die Küste verliefen.

— In Wadai, dessen Hauptstadt Abescher sie im Juni 1909 erobert und besetzt hatten, haben die Franzosen sieben Monate später, Anfang Januar 1910, eine verlustreiche Schlappe erlitten. Kapitän Fiegenschuh, der die zur Besetzung von Abescher führenden Operationen geleitet hatte und die dort eingerichtete Garnison befehligte, fiel am Brunnen Tauil im Gebiete der Messalit, südöstlich von Abescher, in einen Hinterhalt, und blieb mit zwei Offizieren und über 100 Senegalschützen auf dem Platze. Nur einige wenige Soldaten konnten sich retten und brachten die Hiobspost nach Abescher. Solche Rückschläge waren zu erwarten, und es wird dieser wohl nicht der letzte sein. Aber die junge französische Herrschaft über Wadai wird dadurch nicht erschüttert werden. Die Messalit galten zu Nachtigals Zeit, 1873, als ein von Abescher unabhängiger Räuberstamm, der aus seinen Gebirgsschlupfwinkeln an der Grenze von Darfor die Karawanen plünderte. Die gesamte Bevölkerung Wadais aber, soweit sie unter der Herrschaft des Sultans Dudmurra stand, scheint sich unterworfen zu haben, wie auch die große Zahl der ausgelieferten Gewehre beweist. Außer den 3200 Gewehren, die gleich nach der Eroberung von Abescher übergeben wurden, sind der Garnison in Abescher bis gegen Ende des Jahres 1909 noch weitere 3500 Gewehre, darunter 1800 Schnellfeuergewehre, ausgeliefert worden. Im August hatten im Norden von Abescher, bei Arada, einige kleine Gefechte gegen Wüstenstämme stattgefunden. „In „L'Afrique française" vom Februar ist ein vom 28. Juli v. J. aus Abescher datiertes Schreiben des inzwischen am Bir Tauil gefallenen Leutnants Delacommune veröffentlicht worden, in dem es heißt, er habe sechs Wochen nach der Besetzung von Abescher eine Reise durch Wadai gemacht und es überall ruhig gefunden; er sei zwar mit einer gewissen Furcht empfangen worden, erklärlich bei einer Bevölkerung, die zum erstenmal einen Weißen gesehen habe, aber ohne jede Feindseligkeit. Delacommune bemerkt, er habe außerordentlich reiche Gegenden durchzogen, wo große Dörfer dicht beieinander lagen; da habe er endlose Getreidefelder und schöne Herden gesehen. Danach scheint es, daß die Bevölkerung Wadais unter der Herrschaft ihres Sultans Dudmurra sich doch nicht so übel befunden hat, wie es uns die französischen Offiziere sonst haben einreden wollen.

Als die Kunde von der Katastrophe am Brunnen Tauil bekannt wurde, wurde in einem französischen Blatte ein Brief Fiegenschuhs an seine Eltern mitgeteilt, in dem es hieß, er habe in Abescher ein Notiz- oder Tagebuch Nachtigals, des „einzigen Reisenden", der bis dahin Wadai besucht hätte, aufgefunden. Das ist eine merkwürdige Nachricht. Nachtigal hatte keine Veranlassung, in Wadai etwas zurückzulassen, am wenigsten irgend welche Aufzeichnungen, und er hat es auch sicher nicht getan. Aber Nachtigal ist nicht, wie Fiegenschuh glaubt, der einzige Reisende, der vor den Franzosen in Wadai gewesen ist. Z. B. war vor ihm, 1856, Eduard Vogel dort. Er hat einen gewaltsamen Tod gefunden, und man weiß nicht, was aus seinen Tagebüchern geworden ist. Als Nachtigal in Abescher weilte und das Vertrauen des damaligen Sultans Ali gewonnen hatte, fragte er diesen, ob sich wohl noch Aufzeichnungen Vogels dort befänden. Ali, dem es sehr unangenehm war, an diese von ihm nicht gebilligte Untat seines Vorgängers erinnert zu werden, erklärte, er wüßte nichts darüber, wolle aber suchen lassen. Später gab er Nachtigal die Auskunft, es sei nichts zu finden. Trotzdem meint Nachtigal, es sei nicht unmöglich, daß Aufzeichnungen Vogels noch in Abescher vorhanden seien. Vielleicht gehört also das Notizbuch, von dem Fiegenschuh spricht, Vogel. Es wäre angebracht, daß die Pariser deutsche Botschaft das Buch zu erlangen suchte.

— Magnetische Aufnahmen in China. Nach einjähriger Abwesenheit ist im Dezember 1909 die unter Don C. Sowers stehende, vom Department of Terrestrial Magnetism des Carnegie-Instituts zwecks magnetischer Beobachtungen nach China und Chinesisch-Turkestan entsandte Expedition heimgekehrt. Die Expedition, an der auch Prof. C. G. Fuson vom Christian College in Kanton teilnahm, verließ Ende Januar 1909 Peking, benutzte die Eisenbahn bis Honanfu und reiste dann in der üblichen Weise die große nördliche chinesische Handelsstraße entlang, verließ das eigentliche China durch die große Mauer im Nordwesten und erreichte durch die Wüste Gobi Urumtschi. Von da ging der Marsch am Südabhang des Tienschan entlang nach Kaschgar, wo Ende Juli die Ankunft erfolgte, und weiter südwärts über die Karakorampässe nach Leh; Mitte Oktober erreichte sie in Rawal Pindi ihren Abschluß. In Dehra Dun wurde dann der Anschluß an die magnetischen Aufnahmearbeiten der indischen Regierung gewonnen.

— Professor Pelliot, von der École française d'Extrême-Orient, gab am 10. Dezember in einer feierlichen Sitzung der Pariser Société de Géographie und des Comité de l'Asie française einen Bericht über seine große Reise durch China, 1906 bis 1909. Als Hauptaufgabe seiner Expedition bezeichnete er das „Aufsuchen von Spuren des vorislamischen Buddhismus in Kaschgarien". War somit der wichtigste Zweck archäologischer Art, so ist dennoch auch geographisch und naturwissenschaftlich gearbeitet worden. Mitarbeiter Pelliots waren Dr. Vaillant und Ch. Nouette. Im August 1906 erreichte die Expedition Kaschgar, von wo sie über Kutschar, Kurla, Karaschar, Urumtschi, Turfan, Satschou, durch Kansu, über Lantschou und Singanfu nach Peking zog. Archäologisch arbeitete sie zunächst acht Monate in der Umgebung von Kutschar, wo insbesondere die Ming-uï, die „Grotten der tausend Buddhas", genau untersucht wurden. Nach einem dreimonatigen Aufenthalt in Urumtschi erreichte Pelliot Anfang Februar 1908 Satschou oder Tunhuang, in dessen Nähe die kurz vorher durch den Engländer M. Aurel Stein durchsuchten berühmten Felsentempel liegen. Wie Stein, so ließ sich auch Pelliot die Kammer mit den zahllosen Manuskripten und Malereien öffnen, unter denen schon Stein eine Auslese getroffen hatte (vgl. Globus, Bd. 97, S. 76). Pelliot sicherte sich in dreiwöchiger Arbeit etwa ein Drittel der Texte, nämlich alle in Brahmi- oder uigurischer Schrift, viele tibetanische und besonders chinesische Schriften, darunter auch Holzschnittdrucke aus dem 10. und selbst dem 8. Jahrhundert. Er verspricht sich von ihnen unter anderem auch wichtige historische und geographische Aufschlüsse. Außerdem nahm er Malereien auf Seide und Hanf mit. Diese Stücke werden die Sammlungen des Louvre bereichern, wie die Steins das

Londoner Britische Museum. Die Expedition war bereits im Oktober 1908 in Peking. Es kehrten aber nur Vaillant und Nouette von hier gleich nach Frankreich zurück, während Pelliot selber sich noch längere Zeit in Schanghai und Peking aufhielt und hier eine Sammlung von über 30000 Bänden chinesischer Werke für die Pariser Nationalbibliothek zusammenbrachte.

— Wenn auch die Mitteilungen von S. A. Neave im Februarheft 1910 des „Geographical Journal" über Nord-Rhodesia hauptsächlich mit der Verbreitung und Verschiedenheit der Fauna in diesen Gebieten sich beschäftigen, so enthalten sie doch auch manches geographisch interessante Material, das Wallaces Schilderungen derselben Gegenden im Aprilheft 1907 jener Zeitschrift (vgl. Globus, Bd. 91, 1907, S. 290) bestätigt und ergänzt. Neave weist vor allem nach, was er auf seinen vierjährigen Wanderungen gefunden, nämlich, daß sich die äquatoriale Fauna im Osten bis Durban, im Westen dagegen nur bis zum Kuanza in Süd-Angola erstreckt, und daß die Hochflächen von Katanga und Nord-Rhodesia, in denen das Quellgebiet des Kongo und des Sambesi liegt, das trennende Mittelglied bilden. Das Hochplateau mit der Kongo—Sambesi-Wasserscheide senkt sich im Norden zu den Niederungen im Tal des Luapula und Kalungwisi und in die Umgebung des Meru-Sees hinab und fällt im Osten und Süden schroff ab in das Tal des Luangwa und des mittleren Sambesi. Das Plateau ist meist flach, doch hier und da von Bachrinnen mit Galeriewäldern durchzogen, bedeckt mit ausgedehnten Waldungen und dazwischenliegenden großen, freien Wiesenflächen. Eigentümlich ist das Vorkommen isolierten Walddickichts an den Quellen oder Ufern der Bäche; die Eingeborenen heißen es „Msitu". Es besteht aus gewaltig hochragenden Bäumen, welche mit Schlinggewächsen aller Art zu einem undurchdringlichen Knäuel verbunden sind. Die Gegend ist sehr wildreich, namentlich an Antilopen; Giraffen und Wildbeests aber fehlen. Die Fauna gleicht überhaupt auffallend der auf den Hochflächen des übrigen Zentralafrikas (am Tanganika und Viktoria-Njansa). Eine große Landplage sind die Massen der auch dem Menschen gefährlichen Treiberameisen (Dorylus) und der schwarzen Ameisen (eine Spezies von Ponera). Da das Klima auf dem Plateau mäßig warm und angenehm und die leicht kultivierbaren Strecken weit ausgedehnt und doch nur sehr gering bevölkert sind, so hält Neave diese Gegenden zur Ansiedelung von Europäern für sehr geeignet. In den Niederungen der Zuflüsse zum Kongo herrscht die Fauna der tropischen Westküste vor, doch unterscheidet sie sich, namentlich in bezug auf Vögel und Insekten, von der im unteren Sambesigebiet. Dieses erstreckt sich nach Norden in das Tal des Luangwa. Hier sind Fauna und Flora wesentlich verschieden vom übrigen Nord-Rhodesia, dagegen gleich oder verwandt mit der des tropischen Ost- und Südafrikas. Zur Trockenzeit, wo alles Grün versengt ist und von den Bäumen alle Blätter abfallen, wimmelt es auf den Sandbänken von Krokodilen, Störchen und Kranichen, Wild- und Wasserböcke, Zebras, Antilopen und Nashörner drängen aus dem einschließenden Hügelgehänge zu dem Flusse hinab. Mit dem Eintritt der ersten Regen verwandelt sich plötzlich die ganze Natur in die herrlichste Farbenpracht; hat sich dann der kalkhaltige Boden mit Wasser vollgesogen, so ist bald darauf das weite und lange Tal vollkommen überschwemmt. Als Besonderheit gedeiht hier der Mopanebaum, eine Eisenholzart; er bildet Wälder ohne jedes Unterholz und bleibt von anderen Baumsorten unvermischt. Im saftigsten Wuchs läßt er sich wie Zunder verbrennen. Um ihn zu fällen, stecken die Eingeborenen ein Stückchen angezündetes Holz in einen Ritz der Rinde, worauf der Baum zu glimmen anfängt und binnen 24 Stunden als verkohlter Stamm umsinkt. Größere Parzellen von Baobabs kommen auch vor; sie sind wegen der Dornbüsche und der wuchernden Schlingpflanzen selbst für die Einheimischen schwer zu passieren. Neave hat seinem Artikel eine übersichtliche orographische Karte und acht sehr gelungene Landschaftsbilder beigefügt. B. F.

— In einer neuerlichen Sitzung der Gesellschaft für nordische Altertümer in Kopenhagen gab der Direktor des Museums in Stavanger in Norwegen, Dr. A. W. Brögger, in großen Zügen eine Darstellung einer veränderten Auffassung von der Steinzeit des nördlichen Skandinaviens. Dieser Vortrag war das Resumé einer großen Arbeit, die Brögger für den Nansenfonds ausgeführt hatte.

Die sog. arktische Steinzeit wurde aus der Steinzeit Dänemarks und des südlichen Skandinaviens erst im Jahre 1871 von dem Norweger O. Rygh und dem Schweden Oscar Montelius als eine besondere Gruppe ausgeschieden. Als kennzeichnend für diese Gruppe haben die Genannten gewisse besondere Formen von Altertümern hervorgehoben, namentlich Geräte aus Schiefer und Äxte aus Grünstein. Sie meinten, daß diese Sachen als zur steinzeitlichen Kultur der Lappen gehörig bezeichnet werden müßten, daß diese ein größeres Gebiet überspannt habe als das, welches die Lappen jetzt bewohnen. In den letzten zehn Jahren wurde das Material zur Bestimmung bedeutend erweitert, und namentlich wurde eine Reihe von Wohnplätzen aufgefunden und untersucht. Ein solcher wurde am Jäderen, der größten Ebene Norwegens, im westlichen Teile des Landes liegend, entdeckt, eine andere wurde auf der Bergen-Halbinsel gefunden, und mehrere fanden sich im hohen Norden, besonders auf den Lofoten. In Schweden kennt man ähnliche Wohnplätze in den Provinzen Upland, Ostergötland und Södermanland, aber auch einzelne so weit südlich wie auf der Insel Gotland und in der Provinz Blekinge. Einzelne zerstreute Altertümer aus dieser Epoche wurden auch in Dänemark aufgefunden. Aus archäologischen und geologischen Gesichtspunkten kann man erweisen, daß diese Kultur zur selben Zeit existierte wie die großen Riesengräber, Steinkammern und Dolmen, also aus der jüngeren Steinzeit. Die Kultur dieser arktischen Steinzeit war die einer Bevölkerung, die aus Jägern und Fischern bestand und schon über die niedrigsten Stufen der Zivilisation hinaus war. Sie verstand tönerne Gefäße, welche sie mit Ornamenten verzierte, deren Muster von den südskandinavischen verschieden sind, herzustellen, und sie besaßen die merkwürdige Fähigkeit der primitiven Völker für naturgetreue Darstellungen von Menschen und Tieren auch in Bernstein. In den Felsen eingehauene Zeichnungen, welche im nördlichen Norwegen gefunden sind, meistens mit Darstellungen aus dem Tierleben und also ganz verschieden von solchen eingehauenen Zeichen im südlichen Teile des Landes, welche aus Darstellungen von Kriegern, Schiffen und Waffen bestehen, müssen ohne Zweifel diesem Volke zugeschrieben werden. Seine Kultur war also ganz verschieden von der des südlichen, ackerbautreibenden und viehzüchtenden Skandinaviens.

Diese Steinzeit des Nordens bildet also nach Dr. Brögger eine bestimmt abgegrenzte Kulturgruppe. Eine ähnliche kennt man von den Alandsinseln, aus Finnland und im Osten aus Rußland, aber nicht im mittleren Europa. Sie ist mit der allgemeinen europäischen Steinzeit nicht verwandt (doch hat sie den Bernstein von Mitteleuropa empfangen), sondern muß als ein Ausläufer der nordasiatischen Steinzeit aufgefaßt werden. Gegen ihren Abschluß begegnete diese Steinzeit sowohl in Schweden wie in Norwegen der vom Süden herandrängenden Ackerbau-Steinzeitkultur. Ob aber die Lappen die eigentlichen Träger dieser Kultur waren, dürfte nach unserer jetzigen Kenntnis von diesem Volke schwer zu sagen sein.

— Chartum hat sich nach einem vom Major A. E. Stanton, dem früheren Gouverneur vom Sudan, in einer Sitzung des Kolonial-Instituts in London (15. Febr. 1910) erstatteten Bericht seit der englischen Okkupation im Jahre 1899 außerordentlich gehoben. Es wird in baldiger Zukunft die größte Stadt Afrikas und der Mittelpunkt des Baumwollhandels sein. Was Lancashire an Baumwolle bedarf, das wird der Sudan in 50 Jahren mit Leichtigkeit liefern. Außerdem werden als Exportartikel in Hülle und Fülle vorhanden sein: Getreide, Zucker, Reis, Gummi, Kautschuk, Häute und Ölfrüchte, welche Produkte auf der über 36000 qkm umfassenden fruchtbaren Alluvialebene zwischen dem Weißen und Blauen Nil kultiviert werden können. Schon jetzt ist der Distrikt Gezira die Kornkammer des Landes. Die Bevölkerung ist in außerordentlicher Zunahme begriffen. Die staatlichen Einnahmen der Provinz sind von 160000 ℳ im Jahre 1899 auf 20000000 ℳ im vergangenen Jahr gestiegen. Nur unter einem Umstand leidet die Stadt und Umgebung sehr, das ist die Malaria.
B. F.

— Arnold W. Hodson durchquerte 1905 die Kalahari von Kanya (etwa 25° südl. Br.), nahe der Westgrenze von Transvaal, in fast direkt westlicher Richtung bis zur Ostgrenze von Damaraland und berichtet darüber unter Beifügung einer Kartenskizze und vier Abbildungen im Februarheft 1910 des „Geogr. Journal" (S. 166). Er wanderte von Kanya über Kakong (Khokong) und Luhututu (Lehutitu) nach Khutsan. Bis Kakong ist der Boden mit schönem Graswuchs bedeckt; von da aus bis zur deutschen Grenze erstreckt sich eine dichte Waldvegetation. In den offenen Gegenden gibt es viele Salzpfannen, die zur Regenzeit teilweise mit Wasser gefüllt sind; sie liegen so flach, daß man sie leicht als Spiegelungen ansehen und übersehen kann. Von Luhututu bis zur Grenze (eine Strecke, die vor Hodson

noch kein Europäer betreten) ändert sich der Charakter der Gegend vollständig, indem hohe Sanddünen in solcher Menge auftreten, daß man glaubt, ein sturmbewegtes Meer vor sich zu sehen. Bei dem absoluten Mangel von Wasserstellen (ausgenommen in der Regenzeit) muß sich der Reisende mit dem Genuß von wildwachsenden oder kultivierten Melonen behelfen. Am besten tut er, wenn er sie kocht und mit der durch das Kochen entstandenen Flüssigkeit sich seinen Tee oder Kaffee bereitet. Wild gibt es in der Kalahari in Menge: Strauße, Giraffen, Hartbeests, Springböcke und verschiedene Arten von Antilopen. Hodson meint sogar, daß, wenn man artesische Brunnen anlegen würde, die Kalahari ein ideales Gebiet für Viehzucht werden könnte. Bewohnt ist sie hauptsächlich von zwei Stämmen, den Mokalahari (Hottentotten) und den Masarwa. Die ersteren zeichnen sich durch schönen Körperwuchs aus, sind aber sehr stumpfsinnig und dienen nur als Hirten verschiedenen Betschuanenhäuptlingen; sie wohnen in kleinen Ortschaften zusammen, da, wo es Quellen gibt oder Melonen gedeihen. Ihnen untertan sind die Masarwa (Buschmänner), ein herumstreifendes und ungemein geschicktes Jägervolk, das sich besonders gut auf das Heilen von Schlangenbissen versteht. Die Masarwa sind schmächtig gebaut und haben sehr kleine Hände und Füße; nur ihr Bauch ist mächtig groß; nach einer reichlichen Mahlzeit können sie mehrere Tage ohne Nahrung aushalten. B. F.

— Zigeuner in Brasilien. In Nr. 8 des laufenden Bandes des „Globus“ lese ich, daß im August 1908 in Boston eine Zigeunerbande beobachtet worden ist, die aus Brasilien herstammen sollte. Hierzu kann ich bemerken, daß ich im Jahre 1882, als ich mit einigen Freunden zu Pferde eine Exkursion von Porto Alegre in Rio Grande do Sul nach der einige Stunden entfernten alten Stadt Viamõa machte, auf eine große Zigeunerbande stieß, die auf einem an der Straße gelegenen Campo ein großes Lager aufgeschlagen hatte. Die Bande verfügte über vortrefflich gebaute Wagen und gute Zelte, führte ein reiches Material an Werkzeugen, Geschirren und Kleidern mit sich und machte einen geradezu behäbigen Eindruck. Als wir uns, erstaunt darüber, hier plötzlich Zigeuner anzutreffen, dem Lager näherten, wurden wir von einem älteren Mitglied der Gesellschaft in recht gutem Deutsch angesprochen. Wir unterhielten uns mit dem Mann, der uns erzählte, die Gesellschaft sei zu Schiff nach dem La Plata gekommen und habe nun die Absicht, durch Süd- und Mittelamerika allmählich bis nach Nordamerika vorzudringen. Einige Tage darauf traf die Bande in Porto Alegre ein, und hier schlug sie auf dem damaligen großen freien Platz vor der Militärschule, der sog. Varsea, ihre Zelte auf. Die Gesellschaft blieb etwa 2 Wochen in Porto Alegre, die Leute bettelten in der Stadt, betätigten sich als Kesselflicker und führten auf der Varsea nachmittags und abends regelmäßig Tänze mit Musikbegleitung auf, wofür sie dann bei den Umstehenden bettelten. Von einer Belästigung des Publikums oder von Diebstählen in der Stadt habe ich nichts gehört. Es wäre nicht uninteressant zu erfahren, ob die in Boston beobachtete Truppe vielleicht mit dieser südbrasilianischen identisch ist, oder ob vielleicht mehrere Banden nach Südamerika ausgewandert sind. Dr. W. Breitenbach.

— Einzelne abnorme Witterungs- und besonders Temperaturerscheinungen der letzten Zeit waren so stark, daß sie sogar dem Laien sofort auffielen. Deshalb werden auch folgende Notizen über abnorm hohe Temperaturen vielleicht Interesse finden: In Athen, Sternwarte 67,6 m ü. d. M., wurden im Sommer 1909 folgende hohen Temperaturen abgelesen: 13. Mai 36°; 25. Juni 38,8°; 29. Juni 40,2°; 29. Juli um $11^h$ vorm. 41,5°, mittags 42,8°. Die Hitze hatte einige Todesfälle zur Folge. In Basel stieg die Temperatur am 28. Dezember 1909 morgens um $6^h$ 20 auf 19,0°, das Temperaturmittel dieses Tages war 14,6° C. (Meteorol. Zeitschrift 1910, S. 70.) Gr.

— Das Stück zwischen Elbe, Havel und Fläming, der Havelwinkel, wie der Volksmund dieses Gebiet kurz bezeichnet, erfährt durch Max Bolle eine gut geschriebene Untersuchung bezüglich der Siedelungen (Beiträge zur Siedelungskunde des Havelwinkels. I. Mitteilungen d. Sächsisch-thüring. Vereins f. Erdkunde zu Halle a. S., 33. Jahrg., 1909, S. 1 bis 72). Eine Analyse der geologischen und morphologischen Verhältnisse führt in die Landschaft ein, deren Besiedelung in vier Perioden erfolgte. Die erste Periode ist die slawische Zeit (etwa 600 bis 900 n. Chr.), die zweite Periode (900 bis 983) ist charakterisiert durch die Eroberung des Gebietes durch die Deutschen. Die dritte Periode (etwa 1140 bis etwa 1250) ist die Zeit der mittelalterlichen Kolonisation des Ostens, endlich die vierte Periode (etwa 1550 bis etwa 1850) ist kurz als die Zeit der neueren Kolonisation bezeichnet. Wie aus den Zahlenangaben ersichtlich, stehen zwischen diesen Perioden des Aufschwunges solche der Wüstungen, deren zwei scharf gekennzeichnet sind, eine von lokaler Bedeutung in der Zeit von 983 bis 1147 und eine allgemeiner Natur von 1250 bis 1550. In der ersten Periode waren die Wilzen die Siedelungsgründer. Ortsnamen, Urkunden und die Grundrißform der Wohnplätze sind zur Feststellung der in dieser Periode angelegten Ortschaften maßgebend gewesen. Nicht weniger als 66 Proz. aller heute im Havelwinkel bestehenden Wohnplätze stammen aus jener ersten Periode, und heute noch wirkt in Fischnamen, Fischereigeräten und in sieben Kietzen — es sind die Ortsteile, welche ausschließlich von Fischern bewohnt werden und eine vollkommen slawische Bevölkerung in sich bargen — „das altslawische Fischerleben eindrucksvoll bis auf die Gegenwart nach“. In den folgenden zwei Perioden sind es Fürsten und Klöster, welche sich der Neusiedelung bzw. der Germanisation des Havelwinkels annehmen, ihn zugleich auch kulturell hebend, denn erst im 12. Jahrhundert treten beim Anheben der deutschen Kolonisation deutliche Spuren der Errichtung und der Pflege von Deichen an der Elbe auf. Dadurch konnten große Areale entwässert und durch Rodung des Sumpfwaldes fruchtbare Ackerflächen gewonnen werden. Infolgedessen finden sich die Orte dieser Zeiten im Elbtale in dem natürlichen Überschwemmungsgebiet, das früher streng gemieden werden mußte. Diese Gründungen waren es aber auch, welche in der folgenden Wüstungsperiode auch am meisten zu leiden hatten, denn nicht weniger als 64,2 Proz. aller untergegangenen Orte im Havelwinkel in jener Zeit liegen in der Elblandschaft. Politische Verhältnisse brachten einmal diese Landflucht mit sich, zum anderen Deichbrüche, die in jener Zeit nicht die nötige Sorgung und Hütung fanden. Erst in der Folgezeit waren es wieder die Adeligen, welche eine Änderung zum Besseren aus reinem Selbsterhaltungstriebe brachten. Insbesondere aber war es Friedrich der Große, der eine „intensive, geradezu klassische Kolonisation einleitete“. Von 1850 an hebt für diesen Teil wiederum eine Art des Rückganges, eine Art dritte Wüstungsperiode an, die mutatis mutandis an das Mittelalter erinnert, da wiederum die Städte die aufsaugende Kraft äußern. In der Zeit von 1871 bis 1905 haben im Havelwinkel nicht „weniger als 58,4 Proz. Gemeinden an Einwohnerzahl absolut abgenommen“. Nimmt man die dauernden Wirkungen der verschiedenen Gründungszeiten auf das gegenwärtige Siedelungsverhältnis, so ergibt sich folgendes: Die meisten Ortsgründungen gehören der ersten Periode an, die meisten kulturellen Errungenschaften aber der dritten, die in der Folgezeit nur den weiteren Ausbau erhalten. Von Interesse bleibt es, die Ortsformen jener einzelnen Perioden klarzulegen, und diese Resultate will der Verfasser in der Folgezeit der Öffentlichkeit übergeben. —d—.

— Auf Grund von etwa 95 000 Wind- und 14 000 Strombeobachtungen im Indischen Ozean zwischen 20° n. Br. und 50° s. Br. und 10° bis 130° ö. L. von Greenwich aus den Jahren 1858 bis 1904 untersucht Gallé den Zusammenhang zwischen Wind und Strom. Er kommt dabei zu dem Resultat, daß in 91 Proz. der untersuchten Fälle die Richtung der Ablenkung des Stromes gegenüber der Windrichtung im Einklang steht mit der aus den Gesetzen der Erdrotation abgeleiteten Regel. Die mittlere Größe des Ablenkungswinkels beträgt in guter Übereinstimmung mit dem theoretischen Wert etwa 45°. Die Stromstärke steht zur Windgeschwindigkeit in dem Verhältnis, daß sich für 1 m Wind in der Stromrichtung das eine Mal 4,28 cm, das andere Mal 4,54 cm Strom ergaben, zwei Werte, die gut übereinstimmen. (Königl. Niederländ. Meteorol. Institut zu de Bilt, Veröffentl. Nr. 102, 1910.) Gr.

— Die Fischfauna des Tsadsees. Die tiefen afrikanischen Seen haben eine Fischfauna, die zum großen Teil nur ihnen eigentümlich ist. Anders die Fischfauna des Tsadsees. Nach einer Untersuchung J. Pellegrins von der Pariser Akademie der Wissenschaften, dem das Material von Decorse, Chevalier, Gosling und Gaillard (Mission Tilho) zur Verfügung stand, sind von 65 aus dem Tsadsee bekannt gewordenen Fischarten diesem nur 6 eigentümlich. Die Fischfauna des Tsadsees zeigt vielmehr im übrigen sehr enge Verwandtschaft mit der der Becken des Nil, Niger und Senegal, oder ist ihr sogar ziemlich gleich. Weniger ausgeprägt sind schon die Beziehungen mit dem Kongo, und mit dem Sambesi und Ostafrika gemeinsame Formen gibt es nur sehr wenige. Daß der Tsad so wenig eigene Fischarten hat, hängt offenbar mit seiner geringen Tiefe zusammen und mit dem Umstand, daß er noch nicht lange isoliert ist.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCVII. Nr. 13. BRAUNSCHWEIG. 7. April 1910.




## Kurzer Bericht über meine Grönlandreise 1909.

Von Christian Lédèn. Kopenhagen.

An einem grauen, kalten Tage im Mai 1909 dampfte das Königl. dänisch-grönländische Handelsschiff „Hans Egede“ von Kopenhagen ab, an Bord außer einigen dänisch-grönländischen Beamten und Arbeitern auch mehrere Mitglieder wissenschaftlicher Expeditionen verschiedener Nationalitäten, die mit Erlaubnis der dänischen Regierung das sonst für Fremde geschlossene Grönland betreten durften.

Ich hatte mit einer öffentlichen dänischen Unterstützung den Auftrag, die Musik der nordgrönländischen Eskimos und besonders die der Polareskimos bei Kap York zu erforschen. Da ich vorher die Eskimosprache nicht viel studiert hatte, nahm ich in Kopenhagen den Grönländer Henrik Olsen, ein Mitglied der letzten Mylius-Erichsen-Expedition, als Dolmetscher in meinen Dienst. Er hatte jetzt ein Jahr in Kopenhagen gelebt und konnte ziemlich gut dänisch sprechen.

Nach einer 14tägigen Reise mit dem genannten Dampfer befanden wir uns vor der Südspitze Grönlands, dem Kap Farvel. Hier trafen wir auf so dicken Nebel, daß wir kaum quer über das Deck unseres kleinen Dampfers sehen konnten, und wir mußten deswegen mit ganz langsamer Fahrt gehen und weit vom Land abhalten, um nicht eingeschlossen zu werden von dem großen Polareis, das durch die Meeresströmung von der Ostküste um die Südspitze Grönlands herum getrieben wird. Nach zwei Tagen verzog sich aber der schlimme Eisnebel ein wenig, und wir konnten wieder mit vollem Dampf fahren.

Der Dampfer besuchte nun in den nächsten Tagen das Eskimodorf Arsuk und die Kolonien Godthaab und Sukkertoppen in Südgrönland, und wir Expeditionsleute benutzten meist den Aufenthalt in diesen Kolonien, um die Eskimos ein wenig kennen zu lernen. Den 12. Juni passierten wir den Polarkreis und erreichten am Abend desselben Tages Holstensborg, die südlichste Kolonie in Dänisch-Nordgrönland. Die Einfahrt nach Holstensborg war wunderbar schön, man sah die vielen Inseln und Landzungen und die im Hintergrunde über dem Ganzen gewaltig sich erhebenden wilden Gipfel und Gletscher.

Hier in Holstensborg sahen wir selbst nach europäischen Begriffen und Ansprüchen wirklich schöne Eingeborene. Besonders fiel als Schönheit ein 19jähriges Eskimomädchen auf, das in der Taufe den Namen Magdalene erhalten hatte (Abb. 1). Die Eskimos, die wir in Südgrönland gesehen hatten, waren, abgesehen von ihrem blauschwarzen Haare und ihren kräftigen weißen Zähnen, im ganzen meist häßlich.

Wir machten hier unter anderem auch Bekanntschaft mit den Polarhunden und bekamen den arktischen Sommer in all seiner eigenartigen Schönheit zu sehen. Auf der Gebirgshöhe hinter der Kolonie glänzte es überall von kleinen Seen und Schneeflecken. Dazwischen war die Heide mit einem prachtvollen gesprenkelten Teppich von Rentiermoos, Heidekraut und den wunderbarsten kleinen, duftigen Blumen überzogen. In den Gebirgsseen schrieen Lummen und andere größere Vögel, und die kleinen Singvögel, die überall die Heide umschwärmten, gaben durch ihr anmutiges Spiel ihren Beitrag dazu. Die Mitternachtssonne warf ihren sonderbaren Farbenglanz über Gipfel und Gletscher, und im äußersten Westen hob sich das Meer wie eine silberne Fläche, von Inselchen und Schären umkränzt.

Am nächsten Tage verließen wir Holstensborg, nachdem wir Abschied von den schwedischen Forschern Professor Otto Nordenskjöld und Konservator Skoog genommen hatten. Wir passierten dann die sogenannten Heilbuttbänke, wo mehrere gewaltige Eisberge auf Grund lagen. Die treibenden Eisberge sind unter dem Wasser gewöhnlich siebenmal größer als über dem Wasser, und die großen bleiben deswegen oft eine Zeitlang auf dem Meeresgrunde stehen, bis sie nach und nach etwas abschmelzen und zusammenstürzen oder kalben. Sie hatten die sonderbarsten Formen. Einige sahen aus wie Festungsanlagen oder Burgen mit Türmen und Toren, andere wie Pyramiden und noch andere wie Sphinxe und verschiedene Tiergestalten.

Das Land wurde hier niedriger und flacher, und zuletzt verschwand es ganz in dem Wasser. Wir hatten Mitternachtssonne und Meeresstille. Einige Wale und Seevögel unterbrachen hier und da die Stille der Natur. Später, in der Nacht, erhob sich die Diskoinsel aus dem strahlenden Wasser wie aus einem feuergelben Flammenmeer.

Am Morgen des 14. Juni trafen wir in Egedesminde, der Endstation des Dampfers „Hans Egede“ ein, und es mußte nun jeder daran denken, die Reise auf eigene Hand fortzusetzen. Die Kolonie war eben von einer epidemischen Krankheit heimgesucht worden, und der Inspektor für Dänisch-Nordgrönland verbot uns deswegen, an Land zu gehen. Zum Glück lag aber hier ein kleiner norwegischer Lastdampfer, der von dem Königl. dänisch-grönländischen Handel geliehen war. Ich ruderte zu diesem Dampfer hin und begrüßte meine Landsleute, die Norweger. Nach einer Besprechung mit dem Kapitän und mit dem Inspektor für Dänisch-Nordgrönland konnten

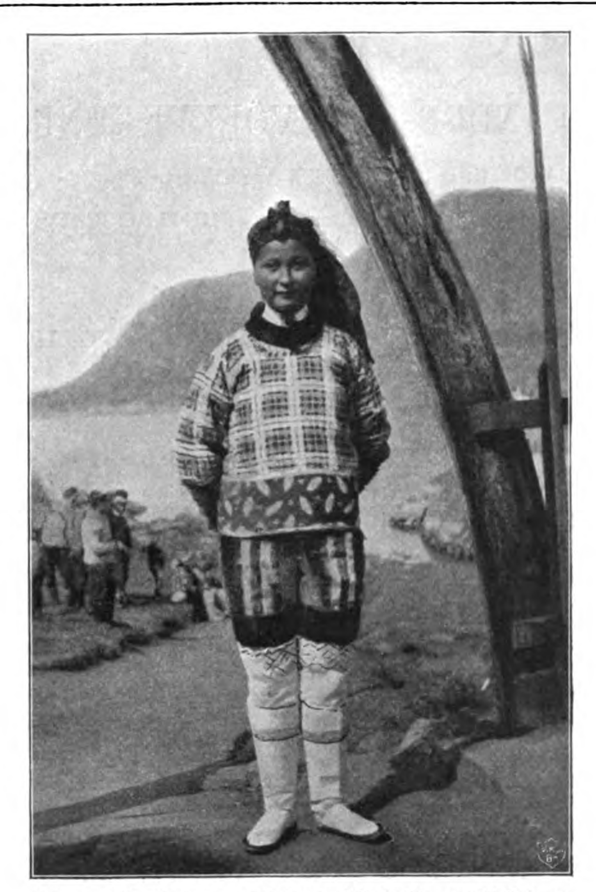


Abb. 1. **Magdalene, Eskimoschönheit aus Holstensborg.** Phot. Léden.

mein Dolmetscher und ich, zusammen mit einigen Mitgliedern einer anderen Expedition, am nächsten Tage unsere Reise mit dem kleinen Lastdampfer fortsetzen. Nach Verlauf von sechs Stunden erreichten wir um 2 Uhr nachts die Kolonie Christianshaab. Nun konnte uns der Dampfer nicht weiterführen, und wir gingen an Land, bezogen ein kleines, leeres Haus und krochen in unsere Schlafsäcke.

Am nächsten Tage lieh ich mir für meine weitere Reise eines von den sogenannten Frauenbooten, die aus einem Bein- oder Treibholzgestell mit Überzug von Seehundfellen bestehen, während die Mitglieder der anderen Expedition hier zurückblieben. Meine Bootsmannschaft bestand aus fünf Frauen, die ruderten, und einem älteren Eskimo als Steuermann. Die Männer halten es nämlich für unter ihrer Würde, ein Frauenboot zu rudern.

Diese Frauenboote kentern sehr leicht, und wir hatten deswegen viel Ballast eingenommen. Nachmittags bekamen wir aber einen bösartigen Landwind, der von dem großen Gletscher bei Jakobshavn uns entgegenwehte, und unser Kahn, der stark beladen war, begann Wasser einzunehmen. Wir mußten deswegen an Land rudern und warten, bis der Wind ein wenig nachließ. Als wir aber daraufan einigen scharfen, steilen Gebirgsriffen vorbeifahren wollten, wurde der Wind noch schlimmer. Hier war an eine Landung gar nicht zu denken, und wir mußten uns mit großer Gefahr um die scharfen Riffe arbeiten. Dann mußten wir nochmals an Land gehen und da übernachten, um besseres Wetter abzuwarten. Dies geschah in unseren Zelten, die wir wegen des starken Windes mit großen Steinen auf dem Felsenboden befestigten.

Am nächsten Morgen konnten wir weiterfahren, und wir erreichten nach ein paar Stunden das Eskimodorf Claushavn. Hier rasteten wir eine Stunde, und ich lieh mir ein Holzboot und neue Mannschaft von dem hier wohnenden dänischen Beamten, denn die Bootsmannschaft von gestern durfte mit dem Weiberkahn nicht über den Jakobshavn-Eisfjord mitfahren.

Ich hatte mich lange darauf gefreut, die berühmten Eiskolosse des Jakobshavn-Eisfjordes in der Nähe sehen zu können, sowie wir aber auf den Fjord gekommen waren, gerieten wir in einen ganz dicken Nebel, und ich bekam weiter nichts zu sehen als hier und da etwas von einer steilen Eiswand, wenn wir in dem Nebel zufällig an einem Eisberg vorbeiruderten. Hin und wieder kamen große Wellen von einem der mit gewaltigem Getöse zusammenstürzenden Eisberge gegen unseren Kahn, und oft liefen wir Gefahr, von einem solchen Eisberge begraben zu werden.

Als ich unseren Eskimosteuermann fragte, wie er in dem dicken Nebel den Kurs ohne Kompaß halten könnte, zeigte er an seine Stirn und sagte „Hier Kompaß“, und nach Verlauf von fünf Stunden kamen wir auch wirklich trotz des Nebels nach der Kolonie Jakobshavn.

Um die Eskimos etwas näher kennen zu lernen, wohnte ich in einem gewöhnlichen Eskimohaus und schlief in dem großen Familienbett, einer mehrere Meter langen und breiten Pritsche. In Jakobshavn machte ich auch mehrere Versuche, etwas von den alten Liedern der Eskimos zu bekommen, aber immer gaben sie mir europäische Gassenhauer, die sie natürlich ein bischen verkehrt sangen, zum besten, oder sie sangen im schleppendsten Tempo einige scheußliche, banale geistliche Gesänge, die sie im Laufe der Zeit von den Missionaren gelernt hatten.

Nach einigen Tagen kam Knud Rasmussen, der von Egedesminde einen anderen Weg als ich gegangen war, ebenfalls nach Jakobshavn. Er wurde von den Eskimos

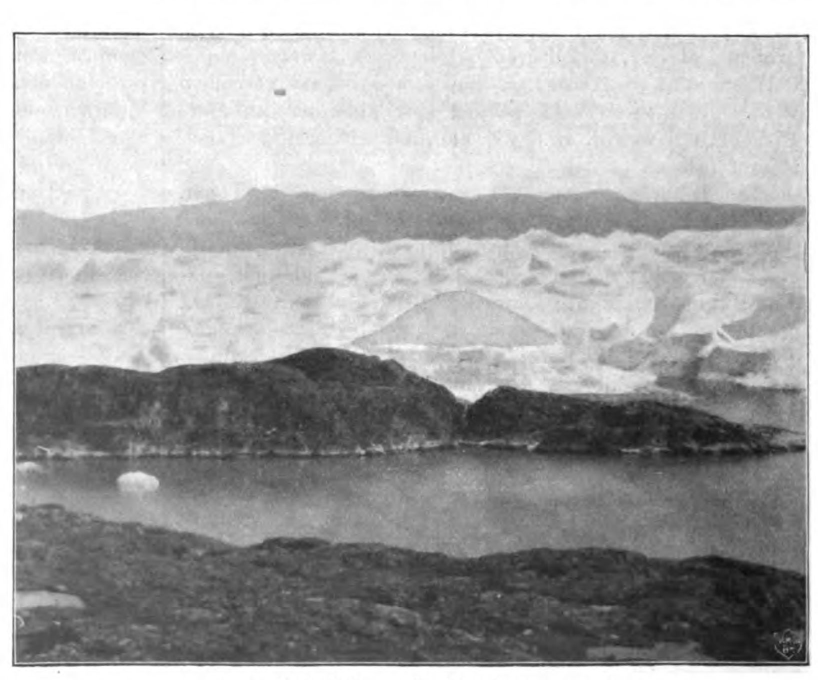


Abb. 2. **Jakobshavn-Eisfjord.** Phot. Léden.



Abb. 3. **Eskimos aus Umanatsiak mit dem Verf. in der Mitte.** Phot. Léden.

wie ein König gefeiert, aber er ging nach kurzer Zeit wieder weiter. Ich blieb noch einige Zeit in Jakobshavn, und da wir jetzt sehr schönes Wetter bekamen, hatte ich die beste Gelegenheit, den berühmten Jakobshavn-Eisfjord in all seiner Gewalt und seinem Glanz sehen zu können (Abb. 2). Zum großen Schrecken der Eingeborenen und der dänischen Beamten nahm ich einmal ein Bad in dem Eisfjord. Das Wasser war sehr kalt, bekam mir aber gut, und ich gewann durch meine Schwimmkunst den größten Respekt bei den Eskimos, die sonst die weißen Herren gewöhnlich nicht für wirkliche Männer halten.

Am 26. Juni kam der Eismeerdampfer „Godthaab", der mich über die Diskobucht um die Nugsuakhalbinsel und bis zur Kolonie Umanak führen sollte. Am nächsten Nachmittag erreichte ich mit dem „Godthaab" die Kolonie Ritenbenk, wo ich wieder mit Knud Rasmussen zusammentraf. Rasmussen wollte nicht mit dem Schiff, sondern noch weiter auf eigene Hand fahren, und da er auch den etwa 60 km langen Weg über die Nugsuakhalbinsel von Sarkak bis zu dem Karajakfjord zu Fuß zurücklegen wollte, so gab ich ihm meinen Dolmetscher als Begleiter mit.

Ein paar Tage nachher erreichte ich mit dem Schiff die Kolonie Umanak, die etwa unter 71° nördlicher Breite liegt und einer der schönsten Orte in Dänisch-Grönland ist. Es waren aber auch hier keine Original-Eskimolieder zu finden, und ich fuhr deswegen bald weiter nach Ikerasak, wo ich von dem Oheim Knud Rasmussens, Jenz v. Fleischer, der hier als dänischer Beamter lebte, sehr liebenswürdig empfangen wurde. Hier wartete ich dann auf die Ankunft Rasmussens und meines Dolmetschers und benutzte die Wartezeit für meine Forschungsarbeit. Es gelang mir hier in Ikerasak auch wirklich, ein paar alte Lieder zu erhalten. Jenz v. Fleischer schickte ferner einen Boten nach dem Eskimodorf Umànatsiak und ließ sagen, daß die Eskimos, die am besten alte Lieder singen könnten, augenblicklich nach Ikerasak kommen sollten, denn dort warte ein norwegischer Sänger und Angakok (Geisterbeschwörer) auf sie und wolle von ihren Künsten hören. Es kamen dann gleich vier Sänger von Umanatsiak, das vielleicht die einzige Stelle in Dänisch-Grönland ist, wo die Eskimos noch ihre alte Kultur bewahrt haben. Zu Anfang waren diese Umanatsiak-Sänger etwas zurückhaltend, schauten mich mißtrauisch an und hatten Angst vor meinem phonographischen Apparat. Da aber alle Anwesenden versicherten, daß ich gar nichts mit Priestern oder Missionaren zu tun hätte und nur ihre alten heidnischen Lieder hören möchte, so fingen sie an und sangen mir stundenlang vor. Nachher machte es ihnen sehr viel Spaß, ihre Lieder und eigenen Stimmen von dem Phonographen wiederzuhören.

Da sie wieder zurück nach Umanatsiak fuhren, teilte ich ihnen mit, daß ihre Lieder mir so gut gefallen hätten, daß ich in den nächsten Tagen Umanatsiak besuchen wollte.

Ich wartete nun auf Rasmussen und meinen Dolmetscher. Einige Eskimos hatten sich schon durch das schlimme Eis auf den Weg gemacht, um die beiden abzuholen, und nach zwei Tagen kamen sie auch alle glücklich nach Ikerasak. Rasmussen und mein Dolmetscher hatten seit 60 Stunden nicht geschlafen und nichts gegessen und waren natürlich todmüde und ausgehungert.

Einen Tag später fuhren wir nach Umanatsiak, schlugen hier ein Zelt auf und blieben mehrere Tage, bis ich alle alten Lieder, die man hier noch singen konnte, gesammelt hatte.

Umanatsiak war überhaupt ein ganz sonderbarer Ort. Hier wohnten nur Eingeborene und kein weißer Mann.



Abb. 4. **Tanzende Eskimofrau aus Umanatsiak.**
Phot. Léden.

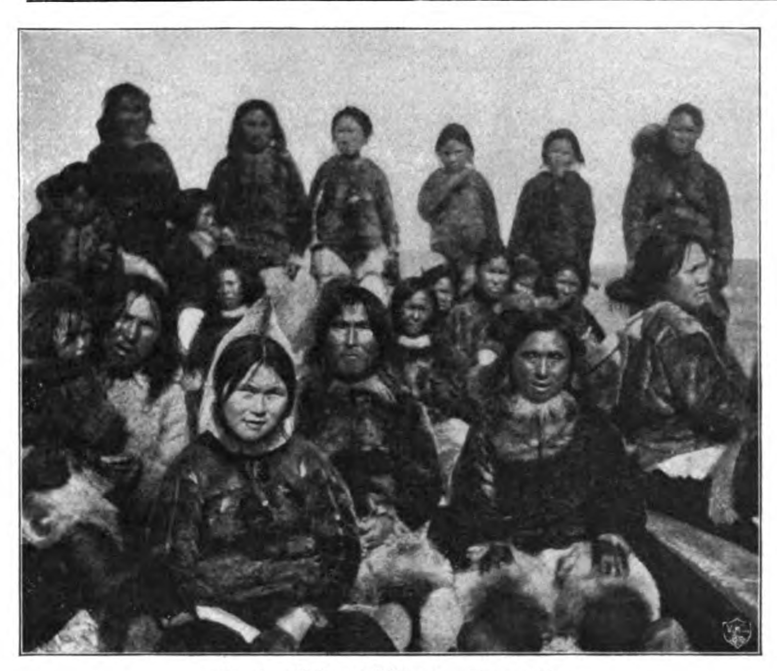


Abb. 5. **Polareskimos.** Phot. Léden.

Ich ging nun wieder nach Ikerasak und Umanak zurück, und von Umanak fuhren Rasmussen, mein Dolmetscher und ich nach Nugsuak, wo ich ebenfalls ein paar alte Gesänge aufnehmen konnte.

Am 19. Juli kam der Dampfer „Godthaab" nach Nugsuak, um uns abzuholen und über die Melvillebucht nach Kap York zu führen. An Bord waren nun auch der Arzt Th. N. Krabbe, der Anthropologe Dr. Steensby und der Ethnologe Thomas Thomsen, die mit uns zu den Polareskimos gehen wollten; daneben noch zwei Eskimos aus Dänisch-Grönland, die als Pfarrer und Lehrer ausgebildet und von der Missionsgesellschaft in Kopenhagen dazu ausgerüstet waren, sich für einige Jahre bei den Polareskimos niederzulassen.

Die meisten von uns Expeditionsleuten wollten aus verschiedenen Gründen schon im Herbst 1909 wieder nach Europa zurückkehren, waren aber für alle Fälle für eine längere Zeit ausgerüstet.

Auf unserem Wege nach Kap York liefen wir die nördlichste Kolonie in Dänisch-Grönland, Upernivik, an, und nahmen da den letzten Abschied von der europäischen Kultur, die noch hier oben ein paar Repräsentanten hatte. Nach einem kurzen Aufenthalt gingen wir weiter und hatten nun die gefährliche Melvillebucht, den Schrecken aller Seeleute und das Grab so vieler Walfängerschiffe, vor uns. Abends bekamen wir einen frischen Wind.

Die Leute konnten sich ungeniert benehmen, und es war deshalb viel Interessantes zu beobachten. Die Einwohner dieses Eskimodorfes (Abb. 3 und 4) machten im ganzen noch einen mehr heidnischen als christlichen Eindruck, sie gebrauchten auch, obwohl sie getauft waren, noch ihre alten heidnischen Namen. Einer von den Leuten, der zurzeit als Katechet den Geistlichen dort vertreten sollte, las immer nur, was ihm selber von dem Evangelium gefiel, und ließ alles andere aus.

Bei der Abfahrt von Umanatsiak wäre mir beinahe ein Unglück passiert. Die Leute wollten nämlich zu meiner Ehre mit ihren Flinten salutieren, aber ein wahrscheinlich etwas geistesgestörter Kerl namens Krivigtungajak zielte auf mich und hatte vergessen, den eisernen Ladestock aus der Vorderladerflinte zu ziehen. Glücklicherweise brannte das erste Geschoß nicht ab, und bis er ein neues Zündhütchen aufgesetzt hatte, wurde die gefährliche Situation von einem anderen Eskimo bemerkt, und im letzten Augenblick der Ladestock aus der Flinte herausgezogen. Da das Geschoß nun abging, bekam ich all das Papier und andere ungefährliche Sachen, die Krivigtungajak in seine Flinte gesteckt hatte, an meinen Kopf. Ich mußte an den armen Missionar denken, den Krivigtungajak mit seinem Ladestock erschossen hatte. Es lag überhaupt etwas Unheimliches über diesem Krivigtungajak und seiner ganzen Familie. Ein Sohn von ihm hatte, als Rasmussen vor kurzem seinen Wohnort besuchte, seine Frau auf ungefähr dieselbe Weise erschossen, wie Krivigtungajak selber es mit dem Missionar gemacht hatte.



Abb. 6. **Arnanguak, 16jähriges Polar-Eskimo-Mädchen aus North Starbucht, im Hausanzug.** Phot. Léden.

Wir setzten dann Segel, und es ging nun vorwärts mit sehr starker Fahrt. Den nächsten Tag nachmittags waren wir nach unseren Observationen nur ein paar Seemeilen vom Kap York entfernt. Wir hatten auch ganz ausgezeichnet gute Eisverhältnisse gehabt. Hier lag aber so viel Nebel, daß unser Kapitän sich dem Lande in solch fremdem Fahrwasser vorläufig nicht mehr nähern durfte, und wir mußten nun die ganze Nacht und den nächsten Vormittag warten, bis die Nebel sich wieder ein wenig verzogen hatten.

Kap York ist ein ziemlich steiles, aber nicht sehr hohes Vorgebirge mit mehreren Gletscherausläufern, aber sonst ganz schneefrei. Es wohnten hier augenblicklich nur zwei Eskimofamilien, die wir auf ihren Wunsch auf unser Schiff nahmen. Sie berichteten uns, daß das Eis auf der Melvillebucht erst vor einigen Tagen aufgegangen war, so daß wir, wenn wir etwas früher angelangt wären, nicht hätten hindurchkommen können.

Am nächsten Morgen erreichten wir die North Starbucht, die unter 76° 32′ nördl. Breite liegt. Hier trafen wir eine Menge Polareskimos (Abb. 5 und 6). Sie waren ganz prächtige Menschen. Sie übertrafen unsere größten Erwartungen, und ich muß sagen, daß die christlichen Eskimos aus Dänisch-Grönland, verglichen mit den heidnischen Kap York-Eskimos, mir wie verwelkende Blätter vorkamen.

Wir hatten nun eine Zeitlang ganz vorzügliches Wetter mit 1 bis 2° C über Null und Sonnenschein Tag und Nacht. Wir arbeiteten auch alle, jeder auf seine Weise, soviel wir nur konnten. Geschlafen wurde nur sehr wenig.

Nachdem ich die meisten Eskimolieder, die ich hier bekommen konnte, gesammelt und Gesangs- und Tanzfeste öfters mitgemacht hatte, verfiel ich auf den Gedanken, mit Hunden und Schlitten über das Binneneis nach dem etwa 150 bis 200 km entfernten Inglefieldgolf zu fahren, um die dort wohnenden Eskimos zu besuchen, und begann also, mich zum Hundekutscher zu üben, was anfangs eine ziemlich schwere Arbeit war. Bei meiner ersten kleinen Schlittenfahrt wollten mich die wilden, schönen Polarhunde gar zerreißen, aber nach und nach wurden wir gute Freunde. Nun schmilzt auch schon unter diesen Breitengraden in den nicht zu hohen Küstengebirgen in guten Sommern der Schnee, und ich hätte dann zuerst mehr als 20 km mit den Hunden und Schlitten über schneefreies Land fahren müssen, bevor ich das Binneneis erreicht hätte. Um also die Landschaft, die ich zu durchfahren hatte, erst ein wenig kennen zu lernen, machte ich zunächst einen eintägigen Ausflug zu Fuß nach dem Binneneise.

Die Eskimos haben gewöhnlich große Furcht vor dem Binneneise, und ich konnte keinen anderen Begleiter bekommen als zwei Knaben. Den einen, den etwa 13 jährigen Orwfik, mußte ich aber schon nach kurzer Zeit entlassen, denn er begann zu weinen und hatte Angst vor allem. Der andere Knabe, der ungefähr 15 jährige Alekatsiak, lief mit mir noch einige Kilometer über ödes, mit einer Menge von scharfen, großen Steinen bestreutes Land und watete mit mir durch kleine Flüsse und Sümpfe. Als wir aber an den letzten, größten Fluß gerade unter dem Rand des Binneneises kamen, weinte auch er.



Abb. 7. **Bei Kap York. Wanderung über das Eis zum Lande.** Phot. Léden.

Wir zogen uns nun aus und banden die Kleider um unseren Hals und die Schultern und wateten in den Fluß hinein. Ich nahm den weinenden Alekatsiak mit der einen Hand und hielt in der anderen einen großen Stock.

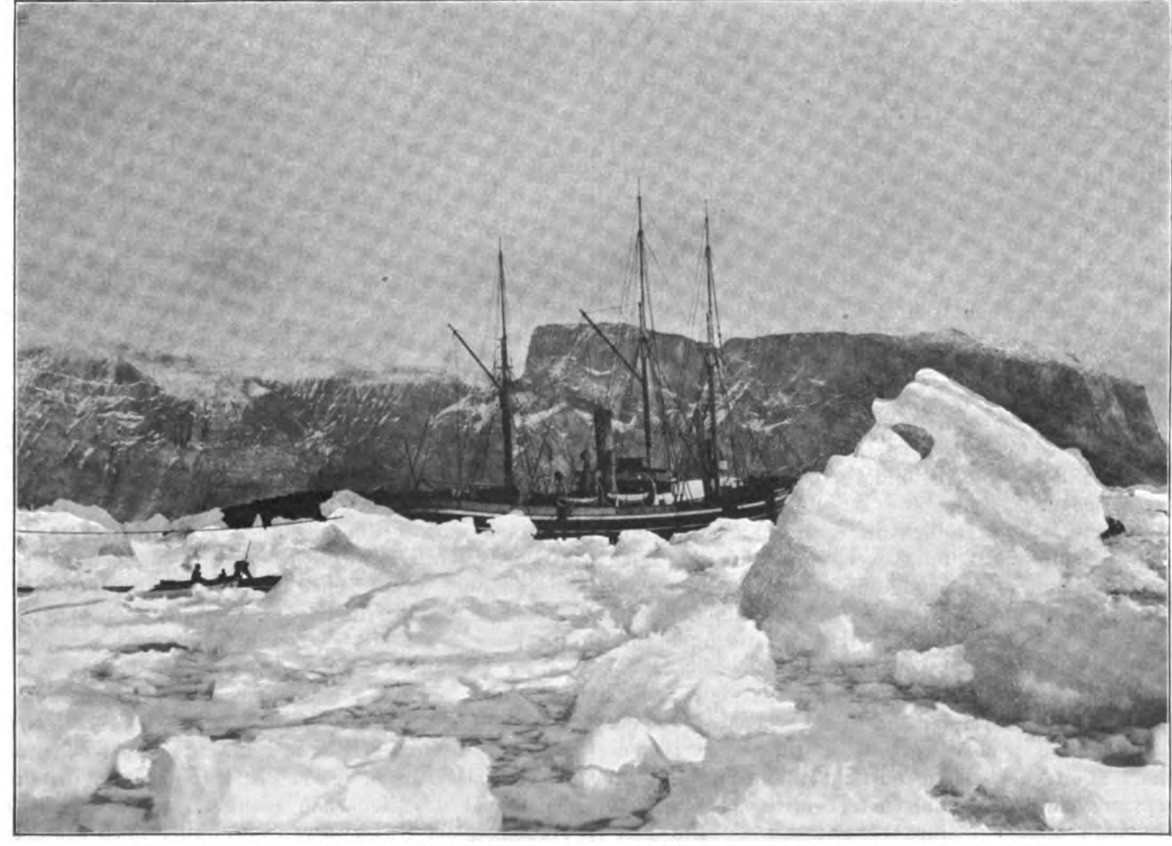


Abb. 8. **Dampfer „Hans Egede“ im Schraueis bei Umanak.** Photographie von Th. N. Krabbe.

Mit dem Stock maß ich dann die Wassertiefe und die Stärke des Stromes. Das Wasser ging mir zum Teil bis hoch an die Brust und strömte ziemlich stark. Der Fluß war aber hier so breit, daß es ungefähr 10 Minuten dauerte, bis wir hinüberkamen, und unsere Glieder waren ganz steif vor Kälte. Ich begriff nun, daß es nicht möglich wäre, bei solchen Verhältnissen mit Hunden und beladenem Schlitten das Binneneis zu erreichen, und daß ich meinen Besuch des Inglefieldgolfs leider aufgeben müßte. Ich wollte nun aber doch das gefürchtete Binneneis wenigstens kennen lernen, und Alekatsiak und ich arbeiteten uns über eine Menge von Moränen und Sümpfen und erreichten endlich den Fuß des Eises. Die ziemlich steile Eiswand war überall von kleinen und großen Spalten durchkreuzt, und tief unten in den Spalten hörten wir das Wasser lärmen und brausen. Die beiden Enden einer langen, starken Leine aus Walfischhaut um unseren Leib gebunden, und ich mit dem großen Stock die Stärke der Schneebrücken über die Spalten prüfend, arbeiteten wir uns hinauf und etwa 1 km über das seufzende und stöhnende Binneneis. Es war ein ganz großartiges Gefühl, da oben zu sein, und ich konnte nicht gehen, sondern mußte laufen. Es war mir schwer, wieder umkehren zu müssen, aber Alekatsiak weinte mehr und mehr und zeigte nach einigen dunkeln, unheimlichen Wolken, die sich aus dem Innern des Eises uns näherten. Da es auch zu schneien begann, so nahm ich nur einige Photographien auf und kehrte um. Als wir wieder an dem Rand des Eises angelangt waren, raste schon ein gewaltiger Schneesturm hinter uns her.

Anfang August wurde es ziemlich winterlich in der North Starbucht, es setzten Schneefälle und starke Winde ein, und da wir nun alle mit unserer Arbeit fertig waren, machten wir uns zur Abreise bereit. Mein Auftrag gestattete mir nicht, länger an der North Starbucht zu verweilen, ich hatte gefunden, was zu finden war, und war sehr zufrieden.

Am 5. August wollten wir schon abfahren, bekamen aber noch einen so starken Schneesturm, daß wir dort bleiben mußten. Am nächsten Morgen brachen wir aber auf. Bei Kap York war nun so viel Eis, daß unser Schiff nicht durchkommen konnte. Wir begleiteten dann die Eskimos über das ziemlich gefährliche Eis ans Land (Abb. 7) und nahmen rührenden Abschied von diesen lieben Menschen. Am 9. August erreichten wir wieder die Kolonie Umanak, wo der Dampfer „Hans Egede“, der uns nach Europa zurückbringen sollte, schon wartete. In Umanak wurde der Dampfer für eine Zeitlang von dem Schraueis eingeschlossen (Abb. 8). Am 18. August kamen wir aber heraus und erreichten am nächsten Tage Egedesminde, wo Dr. Cook und ein paar andere Passagiere hinzukamen. Wir liefen noch die Kolonie Godthaab in Südgrönland an und trafen Anfang September wieder in Kopenhagen ein.

# Niederer Ackerbau oder Hackbau?

Von Ed. Hahn.

Prof. Sapper hat im Globus (97. Bd., S. 8) einige sehr dankenswerte Mitteilungen über den Feldbau der mittelamerikanischen Indianer gebracht, die sich in zwei nicht unwesentlichen Punkten gegen die Anschauungen wenden, die ich nun seit bald 20 Jahren, wie schon hieraus hervorgeht, ohne großen Erfolg in die Wissenschaft einzuführen suche. Er glaubt, worauf ich nachher eingehen werde, daß er, im Gegensatz zu mir, die Anfänge der Bodenkultur, in diesem Gebiet wenigstens, den Männern zuschreiben kann, und er wendet sich auch gegen den von Ratzel und mir gleichzeitig, wenn auch voneinander unabhängig, eingeführten Ausdruck Hackbau, indem er dafür wieder höheren und niederen Ackerbau unterscheiden will.

Ich will die letztere Frage zuerst vorwegnehmen.

Es war seltsam genug, daß sich bis zum Jahre 1891, trotz des scharfen Widerspruchs Humboldts und mancher anderen — ich nenne diesmal dafür noch Kapp in seinen Grundlinien der Philosophie der Technik, den ich jüngst darauf einsah — mit einer eigentlich unbegreiflichen Zähigkeit der Gedanke erhalten hatte, der Kulturmensch wäre stets durch eine Jäger- und Hirtenstufe zum Ackerbau aufgestiegen.

So erklärte sich ja freilich die eigentümliche Verbindung von Viehwirtschaft und Ackerbau leichter, die nach meiner nun schon so oft ausgesprochenen Überzeugung einzig und allein die außerordentlich eigentümlich entwickelte, bei uns herrschende Wirtschaftsform charakterisiert, die wir vielfach so obenhin immer noch Ackerbau nennen und die unsere Haustiere teils als Arbeits-, teils als Milchtiere verwendet und so in ausgesprochenstem Gegensatz zu so vielen anderen Formen der Bodenwirtschaft steht, die wir in den Außenländern, z. B. in der ursprünglichen amerikanischen Landwirtschaft finden.

Wie mein letztes kleines Schriftchen — Die Entstehung der Pflugkultur (Heidelberg 1909) — beweist, empfinde ich selber die Unklarheit peinlich, die darin liegt, daß wir Landwirtschaft oder Ackerbau sagen und damit dies ganz bestimmte, gebundene Verhältnis zwischen Viehwirtschaft und Bodenwirtschaft meinen. Ich verwende deshalb den Ausdruck Ackerbau lieber gar nicht mehr, sondern brauche dafür den bestimmteren Ausdruck Pflugkultur.

Ich kann jetzt wohl historisch nachtragen, daß Ratzel und ich ungefähr in derselben Zeit und ganz unabhängig auf den Gedanken gerieten, die Bodenwirtschaft der Außenvölker und unsere mit der Viehwirtschaft verbundene Bodenwirtschaft durch die Hacke und den Pflug zu charakterisieren, und daß wir an dieser Unterscheidung nach einer längeren Aussprache festgehalten haben, obgleich wir die bedeutende Rolle des Grabstocks ganz gewiß genau abwogen. Ich wäre auch prinzipiell durchaus geneigt, diese eigentümliche Art der Bodenbearbeitung z. B. in Mittelamerika als „Pflanzstockbau“ anzuerkennen, dann aber gewissermaßen als Unterabteilung des Hackbaues.

Wir dürfen ja nicht übersehen, daß der Grabstock ein durchaus festes Gerät auch bei Völkern sein kann, die wie die Australier und Buschleute noch gar nicht zur Bodenkultur übergegangen sind, denn — auch das ist wieder ein Grund gegen die Drei-Ständehypothese der älteren Zeit — es scheint mir mit den modernen Anschauungen über die Entstehung der Menschheit völlig unvereinbar zu sein, daß wir uns immer noch viel zu oft unsere Vorfahren als Jäger, d. h. als Nur-Fleischesser vorstellen, während doch die Menschen auf den allerverschiedensten Stufen und in den allerverschiedensten Klimaten sich zumeist mit gemischter Kost behelfen.

Nun ist für diese Art der Bodenkultur, die nur mit der Arbeit des Menschen rechnet, meinem und Ratzels Vorschlag des Hackbaues gegenüber noch oft der Ausdruck niederer Ackerbau angewendet. Dagegen

möchte ich mich aber allmählich recht scharf wenden, weil so eine wichtige Tatsache gar nicht zur Geltung gelangt.

Im deutschen Sprachgebrauch ist zwischen Acker- und Gartenkultur ein ganz ungemein scharf ausgeprägter Unterschied.

Niemals und unter keinen Umständen wird der deutsche Bauer oder Landwirt seinen Garten zum Felde rechnen, er wird ihn vielmehr stets abseits vom Acker stellen und bewußt oder unbewußt rechtlich einen großen Unterschied zwischen diesen beiden Gebieten empfinden. Unser europäischer Garten aber hat sich wie alle Gartenkultur ungestört aus der Bodenbearbeitung herausentwickelt, die Ratzel und ich Hackbau nannten. Ein Bruch in der friedlichen Weiterentwickelung ist aber für unsere Kultur damals entstanden, als die Verwendung der Haustiere in der menschlichen Wirtschaft zur Pflugkultur, wie ich jetzt lieber sage, führte.

Warum also das, was Sitte und Recht auch in unserem Sprachgebrauch auseinanderhält, wieder durcheinander bringen? Nur weil der Name Hackbau etwas Neues war? Der Unterschied ist ein ungemein ausgeprägter, also muß er auch im wissenschaftlichen Sprachgebrauch sich ausdrücken.

Nun meint aber Prof. Sapper, er könne für die mittelamerikanische Bodenwirtschaft feststellen, daß die Frauen dort derart ausgeschlossen sind, daß er diese bestimmte Grabstockkultur auch durch die Männer eingeführt sein läßt. Ich habe dagegen zwei erhebliche Einwendungen. Nach einer längeren Besprechung mit Prof. Uhle aus Lima auf dem Amerikanistenkongreß in Wien, der sich hauptsächlich dabei auf seine Ausgrabungen in Pachacamac stützte, und nach Gesprächen mit anderen Kennern der amerikanischen Urbewohner kann ich nur an der Überzeugung festhalten, daß alle Kultur auf amerikanischem Boden auch da, wo sie verhältnismäßig nicht hoch steht, sich außerordentlich langsam entwickelt hat!

Aber auch bei einer solchen langsamen Entwickelung sind doch natürlich gründliche Änderungen und Umformungen nicht ausgeschlossen. Wenn jetzt nur Männer in dieser Art Wirtschaft arbeiten, so geht das vielleicht auf einen Umschwung zurück, der mit religiösen Anschauungen der heutigen Indianer verknüpft ist, die auch jetzt noch unter dem doch wahrscheinlich nur recht äußerlichen Katholizismus ihre Gedankenwelt beherrschen.

Dr. Preuß wird uns ja hoffentlich bald sein reiches Material darüber zugänglich machen; ich könnte es mir ganz gut denken, daß nach allem, was ich jetzt schon weiß, in Mexiko wie vielleicht auch in Mittelamerika Vorstellungen über die Pflanzenwelt herrschend sind, ganz ähnlich jenen, die auch bei uns dem Manne allein die Arbeit auf dem Getreidefelde zuschoben und die Frau auf die Arbeit im Garten beschränkten. Und dabei muß ich eine Frage an Herrn Prof. Sapper tun: Wenn die Beete oder, wenn sie für Beete zu groß sind, die Felder des mittelamerikanischen Hackbaues, die nur Männer bearbeiten, nach seiner Schilderung häufig so weit von der Wohnung entfernt sind, hat dann nicht, ganz wie bei uns die Frau, die Indianerin ihr vielleicht sehr winziges Beet dicht beim Hause? Sollte sie wirklich nicht irgendwo eine Staude Pfeffer, etwas Zuckerrohr für die Kinder und etwas Tabak für den Mann bauen? Sollte das wirklich alles bei dem unleugbaren wirtschaftlichen Niedergang durch die spanische Kolonisation und durch die Katholisierung ganz zugrunde gegangen, oder sollte es nie vorhanden gewesen sein? Mir erscheint dies ganz unmöglich.

Ich weiß ja, es kommt bei der Frauenarbeit für alle Mais essenden Völker, ähnlich wie für die Durrha essenden Völker Afrikas, die schwierige Zubereitung des Mehls mit den geringen Hilfsmitteln sehr stark in Betracht. Es wird hier eben ein großer Teil der weiblichen Arbeit für dies Kornmahlen verwendet werden müssen.

Aber sonst, meine ich, erklären sich wie gesagt diese eigenartigen Verhältnisse vielleicht auch durch eigenartige Ausbildung, und es ist deshalb durchaus nicht nötig, daß ich von meiner Grundanschauung, daß die Bodenkultur im großen und ganzen auf die Initiative der Frau zurückgeht, absehe.

Ich bin, wie oben gesagt, entschieden gegen solche mißverständlichen und halben Ausdrücke, wie es augenblicklich der Ausdruck Ackerbau sein muß, bei dem wir den Gartenbau ganz auszuschließen pflegen und bei dem zumeist an vorherrschenden Getreidebau, häufig aber auch an ein engeres Verhältnis des Menschen zu seinen größeren wirtschaftlichen Haustieren durch die Verwendung ihrer Milch und ihrer Kraft gedacht wird. Das letztere trifft ja, darin werde ich mit Prof. Sapper einig sein, auf das ganze präkolumbische Amerika absolut nicht zu und auf das spanische und portugiesische Amerika, in dem verhältnismäßig selten die Milch oder die Verwendung tierischer Kräfte eine Rolle spielen, nur wenig. Bei den Verhältnissen, die Herr Prof. Sapper berührt, scheint mir nun aber eine ausgezeichnete Gelegenheit zu sein für die Anwendung einer Wirtschaftsform, die ich nun auch schon vor 20 Jahren aufgestellt habe, den Plantagenbau.

Plantagenbau kommt nach meiner Definition dadurch zustande, daß europäisches Kapital und europäische Energie eine Anzahl Hackbauer im europäischen Interesse zusammenfaßt. Gebaut werden meist Genußmittel und Gewürze[1]). Paßt das nicht ausgezeichnet auf die Kaffeeplantagen Guatemalas?

Aufgefallen ist mir, daß die mittelamerikanische Wirtschaft, die Prof. Sapper so anschaulich schildert, sich jedenfalls weit entfernt von dem überaus sorgfältigen Gartenbau, den die spanischen Entdecker in Mexiko vorfanden. Liegen hier nicht auch rückläufige Erscheinungen vor, auch neben den besonderen Bodenverhältnissen? Daß hier z. B. das Feld nicht ganz umgegraben wird, und daß selbst für Mais und Bohnen nur eine Pflanzgrube ausgehoben wird, scheint mir auf etwas Derartiges zu deuten.

Übrigens wird in der nächsten Zeit in einem landwirtschaftlichen Fachblatt, den Nachrichten des Klubs der Landwirte in Berlin, mein Vortrag über die Brandkultur gedruckt vorliegen. Ich habe diese bisher literarisch sehr vernachlässigte Wirtschaftsform, bei der bei uns in Deutschland Getreide im Hackbetrieb gebaut wird, einem landwirtschaftlichen Hörerkreis vorgeführt, allerdings ohne hierbei die Außengebiete sonderlich zu berücksichtigen, in denen zwar regelmäßiges Brennen für den Bodenanbau weit verbreitet ist, in denen aber unser europäisches Getreide — Mais ist eine ausgesprochene Hackbaufrucht — keine oder eine ganz untergeordnete Rolle spielt.

Zum Schluß möchte ich doch die Fachgenossen in der Geographie noch bitten, sich dieser, meiner Ansicht nicht besonders unbequemen Ausdrücke in der Vorlesung und im Unterricht etwas mehr zu bedienen. Es mag ja sein, daß gerade in Mittelamerika durch die spanische Invasion gelegentlich die Verwendung von tierischen Arbeitskräften, also am Pflug, in den altamerikanischen Hackbau eingedrungen ist. Aber im allgemeinen wird das wohl so unbeträchtlich sein, daß wir den ganzen

[1]) Hahn: Karte der Wirtschaftsformen, Petermanns Mitt. 1891, S. 12; Haustiere, Leipzig 1896, S. 397.

Betrieb zum Hackbau rechnen müssen, wie auch Sitten und Gebräuche beweisen.

Es ist übrigens nicht ganz richtig, daß die Brandkultur und die zurückgebliebenen Stumpfe den Pflug immer ganz ausschließen. Nicht allein, daß die neue nordamerikanische Wirtschaft solche Pflüge hat, die man in dem von Baumstumpfen erfüllten Rodeland besonders gut verwenden kann, nein, in den Lohhecken des Siegener Landes, einer besonderen, sehr eigentümlichen Reutbergwirtschaft, wird ein ganz besonderer, auf die Stumpfe besonders eingerichteter, altertümlicher Hakenpflug verwendet, der in dem von der Hacke umgearbeiteten Brandfelde die Saat einpflügen muß. (Behlen, Der Pflug und das Pflügen. Dillenburg 1904. S. 59.)

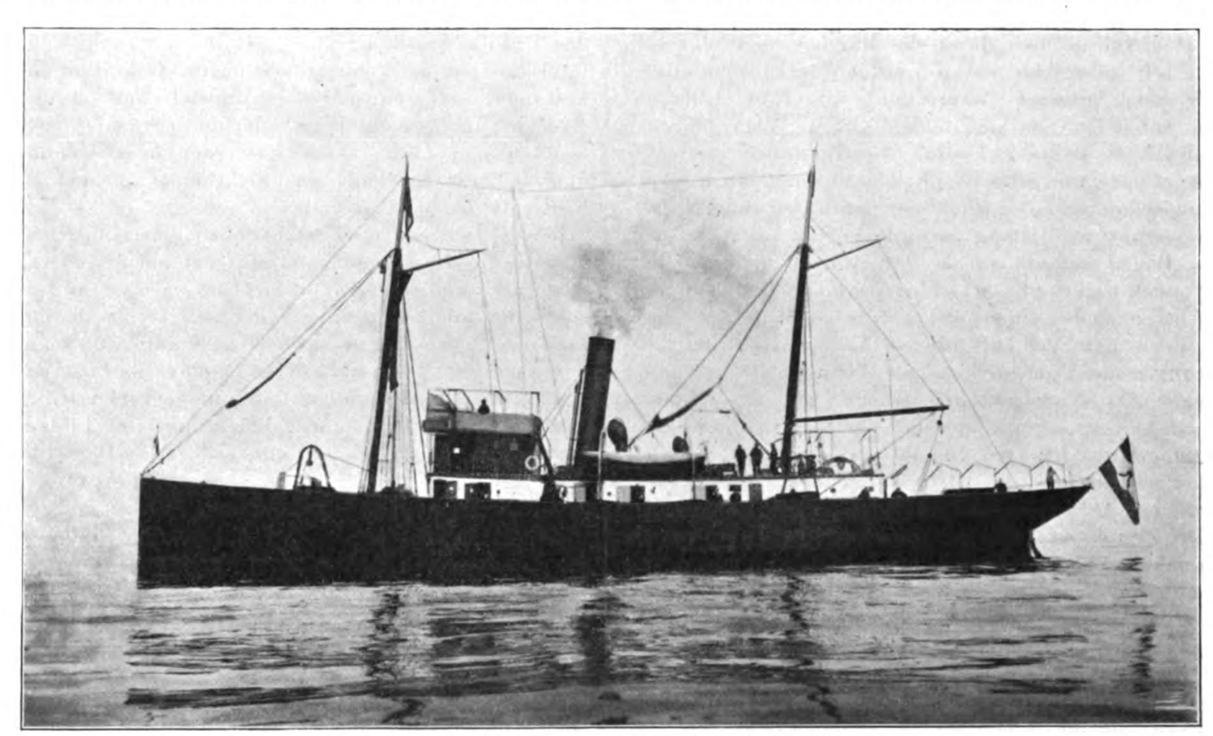
---

# Der Forschungsdampfer „Poseidon“ und seine Tätigkeit auf ozeanographischem Gebiet.

Von Dr. Hans Spethmann.

Mit einer Abbildung.

Wie vor ungefähr drei Jahrzehnten Theobald Fischer das Kolleg „Die Mittelmeerländer“ mit glücklichem Griffe in den geographischen Unterricht eingeführt hat und es seitdem Gemeingut der geographischen Lehrstühle deutscher Hochschulen geworden ist, so vermöchte man gegenwärtig sicherlich mit ebenso großem Erfolg eine Vorlesung über „Die Ostseeländer“ dem akademischen Unterricht einzuverleiben, und wie Philippson die erdkundliche Wissenschaft um seine allerseits geschätzten „Mittelmeerbilder“ bereichert hat, so könnte ihnen eine Serie ebenso lehrreicher „Ostseebilder“ zur Seite gestellt werden. Denn gerade das, was das Mittelmeer insonderheit für die höhere geographische Schulung so geeignet und anziehend macht, eine Vielseitigkeit von Erscheinungen in der Natur, denen eine allgemeinere Bedeutung auf der Erdoberfläche zufällt, und die zugleich in ihrer Klarheit als leichtfaßliche Musterstücke gelten können, gerade das bietet in gleichem Maße, aber in ganz anderer Richtung gegenwärtig auch das Baltische Meer. Gegenwärtig, das ist hervorzuheben, denn noch vor einem Jahrzehnt wäre man bei einer länderkundlichen Darstellung seines Gebietes nur imstande gewesen, sich über die begrenzenden Landschaften, über sein Umland, näher auszulassen und hätte sich über die eigentliche Ostsee lediglich in sehr weitgehaltenen Zügen ergehen können.



Der Reichsforschungsdampfer „Poseidon“. Phot. C. Apstein.

Daß die Fortschritte in der Kenntnis der Ostsee in den letzten Jahren so gewaltig gewesen sind, ist eine Folge der Organisation der „Internationalen Meeresforschung“, die seit 1901 ihre Tätigkeit in den nordeuropäischen Gewässern entfaltet. Nachdem bereits 1899 auf einer vorbereitenden Zusammenkunft von hervorragenden Gelehrten der Ozeanographie und verwandter Wissenschaften zu Stockholm die vorbereitenden Schritte eingeleitet waren, wurde im Mai 1900 auf einer grundlegenden Konferenz in Christiania ein Arbeitsprogramm für eine nordeuropäische Meeresforschung in seinen Einzelheiten festgelegt, dessen Leitmotiv hieß: „Ziel ist die Vorbereitung einer rationellen Bewirtschaftung des Meeres auf wissenschaftlicher Grundlage“. Im Vordergrund der Organisation stand also und steht auch heute noch ein praktischer Gesichtspunkt, der aber rein wissenschaftliche meereskundliche Kenntnisse umfassender Art voraussetzt. Da diese so gut wie gänzlich fehlten, wurde als zweiter Punkt die Förderung der Kenntnis jener Meere in den Wirkungskreis der Organisation aufgenom-

men: „Zur Klärung der hydrographischen Verhältnisse der Nordsee, des Kanals, des nördlichen Atlantischen Ozeans und des Eismeeres sowie der Ostsee sollen jährlich vier Terminfahrten (im Februar, Mai, August und November) ausgeführt werden. Die Untersuchungen werden nach gleichen Gesichtspunkten und mit gleichen Methoden ausgeführt“, ein Programm, dem sich Belgien, Dänemark, Deutschland, Großbritannien, Holland, Norwegen, Rußland nebst Finnland und Schweden anschlossen. Zur Bewältigung der Deutschland zugeteilten Aufgaben wurde mit einem Kostenaufwande von mehr als 300 000 ℳ der „Reichsforschungsdampfer Poseidon“ mit spezieller Rücksicht auf seine zukünftige Tätigkeit gebaut.

Er lief 1902 vom Stapel und umfaßt 481 Registertons bei einer Länge von 46 m, einer Breite von 9 m und einem Tiefgang von 3,63 m. Von gedrungener Gestalt (vgl. die Abbildung, die ich Herrn Prof. Apstein verdanke), wurde er besonders am Bug und in der Wasserlinie gegen Eis geschützt, um auch im Winter seinen Aufgaben nach jeder Richtung hin gerecht werden zu können. Zwei Verbundmaschinen von je 240 Pferdekräften versehen ihn in Zeiten normaler Witterung mit 10 Knoten Fahrt bei einem täglichen Kohlenverbrauch von 8 bis 10 t. Nachträglich sind 1905 zwei Schlingerkiele in 14 m Länge jederseits etwa in Schiffsmitte an der Kimm angelegt, da sich bei den ersten Fahrten auch bei schwachen Winden ein zu unruhiger Gang eingestellt hatte, als daß feinere wissenschaftliche Arbeiten mit der wünschenswerten Genauigkeit ausgeführt werden konnten. Die Verbesserung wurde recht angenehm empfunden.

Die Räumlichkeiten, die auf die Wissenschaft zugeschnitten sind, wurden auf Deck gebaut, da es bei den Fängen und Wasserproben darauf ankommt, das gewonnene Material einer sofortigen Durchsicht zu unterziehen. Dort sind zwei Laboratorien errichtet, das eine für zoologische, das andere für hydrographische Untersuchungen. Ihre Ausrüstung bilden neben einem Instrumentarium mehrere Arbeitsplätze, Wandschränke, Wasserbehälter, eine kleine Bibliothek sowie ein Schlingertisch, der stets eine horizontale Stellung einnimmt; denn darauf ist naturgemäß besonders Bedacht genommen, daß beim Stampfen und Rollen des Schiffes alles niet- und nagelfest ist, die Stühle sind am Fußboden angeschraubt, die Apparate werden in kardanischen Gehängen auf den Tischen angenagelt oder schwingen an freien Plätzen an der Decke, Kisten und Kasten werden fest verstaut.

Zwei Herren versehen in dem hydrographischen Laboratorium den ozeanographischen Dienst. Die erste Stelle nimmt seit Beginn der Fahrten Dr. Ruppin ein, die zweite pflegt für jede Reise neu besetzt zu werden; meistens werden Herren eingeschifft, die ein besonderes Interesse lockt, vornehmlich der Wunsch nach einer gründlichen Einführung in die praktische Meereskunde. Männer, die sich heute eines weiten Rufes erfreuen, wie Baschin, Brennecke, Meinardus, Perlewitz, haben hier unter sachkundiger Anleitung von Dr. Ruppin ihre erste Ausbildung erhalten. Auch dem Verfasser vorliegender Zeilen war es vergönnt, an zwei Terminfahrten teilzunehmen und damit einen Einblick in viele Dinge zu gewinnen, die nicht in meereskundlichen Kursen, geschweige denn im Studierzimmer zu erlernen sind.

Die erste Fahrt erstreckte sich im August 1909 auf die Ostsee und Nordsee zwischen dem Bornholmtief unfern der Ostküste Bornholms, Stavanger und Helgoland. Die Route wird derart erledigt, daß nacheinander die einzelnen international festgelegten Stationen, die Deutschland zugefallen sind, angelaufen und durchgeführt werden. Natürlich stellen sich, namentlich unter dem Einfluß der Witterung, auf jeder Fahrt mannigfache Verschiebungen ein, eine Station vermag wegen hohen Seeganges vorläufig nicht ganz bearbeitet zu werden, wird auf später hinausgeschoben oder muß gänzlich aufgegeben werden. Die Dunkelheit ist dagegen kein Hindernis, es wird Tag und Nacht durchgearbeitet. „Die Gelehrten müssen dann wie die Seeleute lernen, jederzeit den verlorenen Schlaf wiederzugewinnen“, sagt Krümmel einmal. Bei meiner ersten Fahrt kam ferner als Abweichung von dem normalen Verlauf hinzu, daß wir längere Zeit bei Sprogö am Südeingang des Großen Beltes zwecks Verfolgung eines bestimmten Phänomens lagen. Sonst aber kann diese Reise als „programmäßig“ gelten. Die zweite Fahrt, in der zweiten Novemberhälfte, beschränkte sich auf die Ostsee zwischen dem Kleinen Belt uud dem Bornholmtief. Sie hatte sehr unter fast ständiger stürmischer Witterung zu leiden; nicht weniger als viermal mußte in der kurzen Zeit Landschutz aufgesucht werden.

Der Ort der gesuchten Station wird dank der erfahrenen Leitung des Kapitäns Heinen auch bei schwerem Wetter mit bemerkenswerter Sicherheit und Schnelligkeit gefunden. Meistens genügt der Kurs und die Ablesung des Loggs, nur selten muß angelotet werden, wie bei der schmalen Kadetrinne in der westlichen Ostsee. Ist der gewünschte Punkt erreicht, so wird die Tiefe gemessen; nunmehr fällt der Anker, der nicht nur auf den flachen Stationen der Ostsee und der südlichen Nordsee ausgelassen wird, sondern sogar in der norwegischen Rinne bei Tiefen von 450 m, ein großer Vorzug, der ein Treiben des Schiffes so gut wie ganz verhindert und die Sicherheit gewährleistet, nicht in „anderes“ Wasser zu kommen.

Die hydrographischen Arbeiten auf den einzelnen Stationen vollziehen sich nach einem gewissen Schema, das naturgemäß bisweilen unter örtlichen Einflüssen umgestaltet werden muß. Zuerst wird eine Reihe meteorologischer Beobachtungen erfüllt, die für die Beurteilung ozeanographischer Vorgänge von Wert sind. Der Luftdruck wird von einem Marine-Quecksilberbarometer abgelesen, während der Barograph ununterbrochen registriert. Richtung und Stärke des Windes, die letztere mit Hilfe eines Schalenkreuzanemometers, werden gemessen, gleichzeitig wird der Seegang notiert; die Feuchtigkeit der Luft zeigen die beiden Thermometer am Aßmannschen Aspirationspsychrometer an. Ferner werden am Tage noch die Bewölkung nach der Beaufortskala wie die Wetterlage in das Beobachtungsjournal eingetragen.

Die rein ozeanographischen Wahrnehmungen beginnen nach der Feststellung der Tiefe mit der Ermittelung der Sichtigkeit und Farbe des Wassers, was natürlich nur bei Tageslicht geschehen kann. Eine weiße Secchische Scheibe von 45 cm Durchmesser wird langsam mit der Lotmaschine hinabgelassen, um in der Regel zwischen 10 und 18 m Tiefe für das Auge zu verschwinden. Die Farbe pflegt Grün oder Blau in verschiedenen Abstufungen zu sein; nur das Wasser in der Elbmündung zeigt bis weit über Helgoland hinaus eine schmutzig braungraue Trübung, die Einwirkung zahlloser feinster Schwebepartikelchen kontinentalen Ursprungs.

Lassen sich alle die vorstehenden Beobachtungen vergleichsweise schnell erledigen, so beanspruchen die Untersuchungen an dem Salzgehalt und der Temperatur geraume Zeit. Um sie auszuführen, tritt wie bei der Ermittelung der Sichttiefe die Dampflotmaschine in Tätigkeit, die von Leblanc nach den Angaben des Fürsten von Monaco konstruiert ist und sich bereits auf der Tiefsee-Expedition der „Valdivia“ bewährt hat. Mittschiffs an der Steuerbordseite aufgebaut, ist ihre Arbeitstrommel mit einem Stahlseil von 1500 m Länge versehen, das aus

19 verzinkten Drähten besteht und eine rechnungsmäßige Bruchfestigkeit von 475 kg besitzt.

Als Instrument zur Feststellung des Salzgehaltes dient der Krümmelsche Wasserschöpfer, ein Apparat, der die Vorzüge des nautischen Handwerkszeuges teilt: sinnreich erdacht und einfach zu handhaben. Er besteht aus einem Zylinderrohr, das aus Messingblech gefertigt ist. Oben und unten sind zwei genau passende Verschlußplatten angebracht, die vor dem Gebrauch des Instrumentes an zwei Führungsschienen in einigen Abstand von dem Zylinder gebracht werden, so daß diesen das Wasser ungehindert zu durchfluten vermag. Nunmehr ertönt das Kommando: „Fier weg“, mit einem unheimlich gurgelnden Geräusch taucht der Apparat ins Wasser und wird in die gewünschte Tiefe, die leicht einem Zählrad an der Lotmaschine zu entnehmen ist, gebracht. Nachdem er sieben Minuten in ihr gehangen hat, wird ihm ein Fallgewicht nachgesandt, das die Aufhängung der beiden Verschlußplatten auslöst; sie werden fest an das Zylinderrohr gepreßt, so daß eine Wassersäule ausgestanzt ist. „Hiew up!“ erschallt, langsam zieht der Draht seine Last hinauf; hat sie die Oberfläche des Meeres erreicht, so ist schnell das Wasser an den Außenwänden herabgeronnen, während dem Innern des Wasserschöpfers kein Tropfen zu entweichen vermag. Ein im Boden eingesetzter Hahn wird geöffnet und ein halber Liter der heraufgeholten Flüssigkeit in eine vorher gründlichst gereinigte und jetzt noch dreimal mit der heraufgebrachten Probe ausgespülte Seltersflasche gelassen; zugleich wird ein zylindrisches Glas gefüllt und mit Hilfe eines Aerometers und den Knudsenschen Tabellen eine vorläufige Salzgehaltsbestimmung vorgenommen. Ferner wird häufig noch Wasser zu einem besonderen Zweck, wie für Bestimmungen des Gehalts an Sauerstoff, in Gefäße gebracht. Fast immer ist jedoch so reichlich von der gewünschten Flüssigkeit aus der Tiefe zutage gefördert, daß ein noch großer Rest wieder über Bord gegossen werden kann.

Die ganze Handhabung des Wasserschöpfers klingt sehr einfach und ist es in der Regel auch; mitunter aber wird sie recht kompliziert und sogar unausführbar. Bei schwerer See kann beispielsweise kein Oberflächenwasser, wie vorstehend geschildert, eingefangen werden, da der Apparat an der Schiffswand zerschlagen werden würde; unter solchen Umständen muß man sich damit begnügen, in eine Pütze, die über die Reeling gelassen wird, Wasser einzuschlagen und ihr an Deck das gewünschte Quantum zu entnehmen. Ist starker Strom an der Station, hat sich das Schiff aber in seiner Längsrichtung doch nach dem Winde eingestellt, so läuft der Draht der Lotmaschine nicht senkrecht, sondern spitzwinklig zur Wasseroberfläche ab, so daß die Zahlenangaben über die Tiefe umgerechnet werden müssen und nur ungefähre Schätzungen angeben oder gänzlich wertlos sind. Es kommt sogar vor, namentlich im Winter in der Nordsee, daß die See so hoch geht, daß sie jegliches Arbeiten deshalb ausschließt, weil der Anker nicht Grund zu fassen imstande ist, und das Schiff treibt. Das sind einige Fälle, die die Schwierigkeiten zeigen mögen, mit denen man mitunter zu kämpfen hat, und die man entweder durch Manövrieren mit dem Schiff zu überwinden sucht oder denen man, wenn auch dieses Hilfsmittel erfolglos bleibt, aus dem Wege gehen muß, indem man die Station vorläufig aufgibt und sie bei Änderung des Wetters oder wenn der Kurs noch einmal in ihre Nähe führt, bearbeitet. Gelingt es aber auch dann nicht, sie zu fassen, so muß sie ausfallen.

Gleichzeitig mit der Entnahme von Wasser wird die Messung der Temperatur ausgeführt. Seitwärts am Wasserschöpfer ist ein Tiefseethermometer angebracht, das des Druckes halber, dem es ausgesetzt wird, in ein starkes evakuiertes Glasrohr eingeschmolzen ist. Ebenfalls muß es sieben Minuten in dem Wasser hängen, dessen Wärme es angeben soll. Dann löst das herabgesandte Fallgewicht eine Sperrvorrichtung, die ein schnelles Umkippen des Instrumentes und ein Abreißen des Quecksilberfadens herbeiführt.

Das Thermometer dient nach einem von Dr. Ruppin bearbeiteten Verfahren im Notfalle auch zur Tiefenbestimmung, wenn gleichzeitig ein zweites ohne Schutzglas umgekippt wird, in dem die Quecksilberkugel durch den mit der Wassertiefe zunehmenden Druck komprimiert war und das daher einen höheren Stand anzeigt als das geschützte. Aus der Differenz der beiden Thermometerangaben läßt sich die Größe des Wasserdruckes und daraus die Tiefe, in der das Abreißen der Quecksilberfäden geschah, ermitteln. Zu beachten ist beim Beobachten, daß das Quecksilber nicht in Teilstücke geschleudert wurde und daß es beim Hinablassen in die Tiefe wieder ganz zurückgelaufen ist.

Die Feststellung der Temperatur und die Entnahme der Wasserproben nimmt unter den hydrographischen Arbeiten die längste Zeit ein. Man kann im Mittel 10 bis 15 Minuten für jede bearbeitete Tiefe rechnen; die vorgeschriebene Skala lautet: 0, 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450 m. In der Regel wird zuerst das Bodenwasser und alsdann das Oberflächenwasser, darauf von unten nach oben jede verlangte Tiefe erforscht.

Strombeobachtungen treten ganz zurück. Ist Oberflächenstrom vorhanden, so wird seine Richtung und Geschwindigkeit notiert, die letztere an der Schiffswand gemessen. Die Untersuchung der ganzen Wassersäule unter dem Schiff würde einen längeren Aufenthalt erfordern, der die Kosten des Unternehmens nicht unwesentlich erhöhen würde. Es handelt sich auf dem „Poseidon“ in dieser Richtung mehr um die Gewinnung von Stichproben, die grundlegenden Kenntnisse der Wasserbewegungen in der Ost- und Nordsee verschaffen gegenwärtig noch immer die festen Stationen, die Feuerschiffe, im Verein mit Küstenbeobachtungen.

Hiermit sind die regelmäßigen ozeanographischen Arbeiten auf dem „Poseidon“ erledigt, denn die chemischen Untersuchungen treten an Bord ganz zurück; sie werden erst in Kiel im Laboratorium für internationale Meeresforschung ausgeführt, wo das in den Flaschen aufgespeicherte Wasser genau auf seinen Salz- und Gasgehalt studiert wird. Ausnahmsweise ist auf mehreren Fahrten der letzten Jahre auch noch eine Sammlung von Bodenmaterial erfolgt, das teils mit einer Bodenzange genommen wurde, teils mit einem Schlammstecher, einer in die Erde sich einpressenden Röhre.

In der vorstehend geschilderten Weise wird seit 1901 auf dem „Poseidon“ ozeanographisch gearbeitet. Ein reicher Beobachtungsschatz wurde gehoben und hat viele Groß- und Kleinzüge der Nord- und Ostsee erkennen und verstehen gelehrt, wie eine stattliche Reihe von Veröffentlichungen lehrt; namentlich sei auf das Bulletin trimestriel des résultats acquis pendant les croisières périodiques, auf die Publications de circonstance (beide in Kopenhagen erscheinend) und auf die Jahresberichte „Die Beteiligung Deutschlands an der internationalen Meeresforschung“ verwiesen. So sehr diese Erweiterung der meereskundlichen Kenntnis zu begrüßen ist, so darf andererseits doch nicht verschwiegen werden, daß noch eine Reihe hochwichtiger Aufgaben ihrer Lösung harrt, Aufgaben, die meistens überhaupt noch gar nicht in Angriff genommen sind, und von denen fünf, die dem Verfasser besonders dringend erscheinen, angeführt seien:

1. Mit Ausnahme der Elbemündung besitzt man an der deutschen Küste so gut wie gar keine Kenntnis darüber, wie der Salzgehalt an der Oberfläche und am Boden von dem Meere aus in die Flüsse hinein abnimmt; nicht nur rein wissenschaftlich, sondern auch praktisch-biologisch dürfte aus derartigen Untersuchungen hoher Gewinn zu ziehen sein.

2. Die Verdunstung des freien Wassers, von eminenter Bedeutung für das Klima und Leben auf der Erde, ist bis jetzt ein nur selten begangenes Arbeitsfeld. Die neuen Ergebnisse von Lütgens auf Grund von Beobachtungen haben in dieser Beziehung zu großen Überraschungen geführt. Es wäre daher sehr dankenswert, wenn auch auf den Fahrten des „Poseidon" diesen Vorgängen nachgegangen würde.

3. Man besitzt zwar teilweise schon recht zahlreiche Mitteilungen über die Stärke und Geschwindigkeit von Meeresströmungen, aber die Angaben beziehen sich fast durchgehends auf die Meeresoberfläche, nicht auf den Meeresboden. Eine Erweiterung des Tatsachenmaterials in dieser Richtung ist ein lebhaftes Bedürfnis, um die Formen des Meeresbodens hinsichtlich ihrer Entstehung beurteilen zu können. Vergleiche zwischen den Stromgeschwindigkeiten des Wassers auf dem Lande und am Meeresboden werden Schlüsse darüber zulassen, inwiefern das Meer die Konfiguration seiner Hohlform gestaltet.

4. Über die Zusammensetzung der Bodenoberfläche der Ostsee und Nordsee ist in den letzten Jahren eine größere Anzahl von Proben gesammelt worden, aber nur von der obersten Schicht. Die Anwendung von modernen, tief gehenden Stanzröhren würde mutmaßlich eine große Anzahl von Aufschlüssen über die Vorgänge der Sedimentation in Randmeeren liefern.

5. Wie neben den Planktonbeobachtungen an Bord des „Poseidon" auch solche von der Mannschaft auf Feuerschiffen ausgeführt werden, so ist neben den gelegentlichen Regenbeobachtungen auf den einzelnen Fahrten die Aufstellung ständig arbeitender Regenmesser auf Feuerschiffen in höchstem Maße wünschenswert. Mehrfach habe ich beobachtet, daß es über dem Wasser regnete, während es auf dem Lande schneite, daß es an Deck taute, während es an der Küste fror. Teilnehmer an früheren Fahrten haben vielfach wahrgenommen, daß es über dem offenen Meere weniger regnete als auf dem Lande. Bis jetzt fehlen jegliche Stationsbeobachtungen über den Regenfall auf freier See.

---

# Hochwässer und milder Winter.

Von L. Koch. Duderstadt.

Einen ganz anderen Anblick als zu Beginn des verflossenen Jahres 1909 gewähren die deutschen Flußläufe seit geraumer Zeit. Damals sah man wasserleere Rinnen, und versteckt zwischen Schutt und Geröll, Steinen und Holzgestrüpp bewegte sich ein unscheinbarer Wasserstreifen, der den betreffenden Flußlauf darstellte. Augenblicklich (Mitte März) aber sind die Flußläufe von hochgehenden Wogen gefüllt, die noch über die Flußufer hinaus das Gelände bespülen, das durch die neuere Wassergesetzgebung zum Schutze gegen Hochwassergefahren eigens für diesen Zweck in Bereitschaft gehalten ist.

Nicht von heute auf morgen ist der augenblickliche Wasserreichtum der deutschen Flüsse geschaffen, hierzu hat es vielmehr erst längerer Zeit bedurft, die sich durch reichliche und andauernde Niederschläge in wiederholten Perioden ausgedehnter Regen- und Schneefälle des letzten Vierteljahres und voraufgegangenen Frühherbstabschnittes kennzeichnete. Zeitweise häuften sich die Niederschlagsmengen derart, daß den besonders ergiebigen Perioden Hochwässer und Geländeüberflutungen folgten, wie z. B. im letzten Drittel des September, nach Mitte November sowie zu Anfang und kurz vor Schluß des Dezember. Wenn auch diese Hochwässer nicht allgemeine Überflutungen wie das katastrophale Hochwasser vom Februar verursachten, indem ihre Ausuferungshöhe nur in örtlich begrenztem Umfange überschritten wurde, so war ihre häufige Wiederholung trotzdem Beweis einer stark gesteigerten Zunahme der in Bewegung befindlichen oberirdischen Wassermassen, die von einem inzwischen aus den reichlichen Niederschlägen aufgesammelten Quellwasservorrat ständig ergänzt und an dem Herabsinken auf die normale Herbst- und Winterwasserführung gehindert wurden. Diese in den Trockenzeiten bereits reichlich hohe Wasserführung mußte dann bei Häufung größerer Niederschlags- und Abflußmengen unmittelbar hochwasserartigen Charakter annehmen.

Vor dem Herbst standen die deutschen Flüsse noch unter den Nachwirkungen der großen Niederwasserperiode des Herbstes und nachfolgenden Winters von 1908, wenn auch seit Juni 1909 bereits ein Nachlassen des Wassermangels und statt dessen der Eintritt von Hochwässern den Umschwung in den seither bestandenen schädigenden Verhältnissen ankündigte. Kurz vor Mitte Juni und noch mehr an dessen Schlusse und zu Anfang des Juli traten in den südlichen und östlichen Randgebirgen, hauptsächlich im Alpenvorlande, große Überflutungen ein, die an jene des September 1899 heranreichten und kurz vor Julimitte auch die westlichen Gebirgszüge, vor allen den Schwarzwald, heimsuchten.

Diese sommerlichen Hochwässer bildeten den Übergang vom Wassermangel des voraufgegangenen Frühjahrs und Winters in die augenblickliche, seit Herbstbeginn bestehende Zeit des Wasserüberflusses. Der Wassermangel in der ersten Hälfte des Jahres war in dieser Form ebenfalls eine seltene Erscheinung gewesen, da für gewöhnlich die erste Jahreshälfte in Nachwirkung der geringen Verdunstung und des sonstigen geringen Verbrauchs vom Wasservorrat verhältnismäßig große Wassermengen an die Flüsse abgeben kann, die sich in den vergleichsweise hohen Ständen der letzteren zum Ausdruck bringen. Erst mit Beginn der Vegetation, von der ein großer Teil des Wasservorrats benötigt wird, nimmt im Laufe des April und der folgenden Zeit der Flußstand ab. Dieser solchermaßen abnorme Wassermangel der ersten Jahreshälfte von 1909 wurde im Winter noch durch öfter einsetzende Perioden starken Frostes verstärkt, so daß die Versorgung gemeindlicher Wasserleitungen mit dem nötigen Trink- und Gebrauchswasser auf Schwierigkeiten stieß und eine Einschränkung der Wasserabgabe nötig wurde. Eine Unterbrechung des Wassermangels erfuhr der Winter lediglich durch das große katastrophale Hochwasser zu Anfang Februar 1909, dessen unvermittelter Einbruch keinerlei günstige Wirkungen auf eine Milderung des bestehenden Wassermangels auszuüben vermochte. Das Hochwasser verlief sich auffallend schnell; während ein etwas schwächeres zu Beginn des letzten Märzdrittels den nachfolgenden April über die Zuflußmengen nachhaltiger aufzubessern vermochte, machte sich im Mai der Wassermangel noch-

mals bis in den Anfang des Juni hinein in der früheren Weise bemerkbar. Das Andauern des Wassermangels in der ersten Jahreshälfte wird insbesondere noch darin gekennzeichnet, daß der März und der Mai 1909 in den gleichen Monaten der sieben Jahrgänge 1903 bis 1909 das kleinste Monatsmittel in West- und Mitteldeutschland aufwiesen.

Dagegen beeinflußte das katastrophale Hochwasser von Anfang Februar nirgends den Mittelwert dieses Monats im Sinne einer Hinschiebung nach den höchsten Mittelwerten dieses Monats innerhalb des erwähnten Zeitraumes. In den Alpenflüssen brachte der Februar 1909 sogar das niedrigste Februarmittel; ebenso wie auch bei den Alpenflüssen die anderen Monate jeweils ihr niedrigstes Monatsmittel in 1909 von den sieben Jahrgängen aufwiesen. Im Hochgebirge hat demnach der Wassermangel in der ersten Hälfte von 1909 noch viel einschneidender als in den übrigen Gebieten gewirkt.

Im ganzen betrachtet zeigt sonach das Jahr 1909 in seiner ersten Hälfte zu wenig Wasser, das sich aber mehr und mehr aufbessert und im letzten Viertel vielfach sogar übernormale Höhen aufweist. Die Besserung wurde von kleinen Rückschlägen unterbrochen, die öfter, wie z. B. im August, eine Wiederkehr des Wassermangels befürchten ließen, aber durch bald darauf folgende reichliche Gewitterregen, wie z. B. am 11., 12. und 19. September, wieder gegenstandslos wurden. Auch in der Trockenperiode der zweiten Oktoberhälfte machten sich verschiedentlich Anläufe zu Wassermangel bemerkbar, die ebenfalls nicht von längerer Dauer waren.

In nachfolgender Tabelle sind noch die Mittelwerte der einzelnen Monate einer Reihe westdeutscher Flüsse zusammengestellt, aus denen die ständig fortschreitende Besserung der Flußmengen ersichtlich ist.

Nach Ausweis der Tabelle hatte sonach der Dezember ausnahmslos den höchsten mittleren Zufluß aufzuweisen.

| Monate von 1909 | Wutach bei Oberlauchringen | Kinzig bei Wolfach | Murg bei Weisenbach | Nidda bei Vilbel | Lahn bei Gießen |
|---|---|---|---|---|---|
| Januar | 0,71 | 0,68 | 0,74 | 0,56 | 0,60 |
| Februar | 0,61 | 0,71 | 0,69 | 1,02 | 1,22 |
| März | 0,65 | 0,64 | 0,69 | 0,78 | 1,30 |
| April | 0,84 | 0,85 | 1,00 | 0,64 | 1,00 |
| Mai | 0,59 | 0,55 | 0,71 | **0,31** | 0,57 |
| Juni | 0,64 | 0,48 | 0,65 | 0,31 | 0,28 |
| Juli | 0,78 | 0,79 | 0,90 | 0,93 | 0,50 |
| August | **0,55** | 0,47 | **0,57** | 0,39 | **0,28** |
| September | 0,61 | **0,37** | 0,61 | 0,50 | 0,37 |
| Oktober | 0,74 | 0,66 | 0,76 | 0,72 | 0,62 |
| November | 0,64 | 0,67 | 0,73 | 0,54 | 0,75 |
| Dezember | 0,90 | 0,94 | 0,95 | 1,66 | 2,17 |

Ein sekundäres Maximum zeigt sich bei den Schwarzwaldflüssen im April, bei den hessischen Wasserläufen im Februar und März. Das Minimum entfällt auf den Ausgang des Sommers in die Monate August und September. Es zeigte aber auch der Ausgang des Frühjahrs im Mai und Juni niedrige Mittelwerte. Der März ist trotz seiner für die erste Hälfte von 1909 relativ hohen Durchschnittswerte noch darin bemerkenswert, daß die letzteren größtenteils die kleinsten aller Märzmittel seit 1903 waren, worin ebenfalls der langandauernde abnorme Wassermangel des Winters 1908/09 seine Bestätigung findet. Das überhaupt größte Monatsmittel fiel auf den Februar 1904 mit 0,97 m (Wutach) und 1,25 m (Kinzig), auf den März 1906 mit 1,06 m (Murg), 2,12 m (Nidda) und 2,70 m (Lahn).

Das niedrigste Monatsmittel entfiel zumeist auf den trockenen Herbst der Jahrgänge 1906 bis 1908, teilweise auch auf den wasserarmen Spätsommer von 1904.

---

## Über die wirtschaftlichen Verhältnisse von Karafuto (Japanisch-Sachalin)

bringt der letzte Jahrgang des „Finanziellen und wirtschaftlichen Jahrbuchs für Japan" (Tokio 1909, Staatsdruckerei) die folgenden Mitteilungen. Die Insel Sachalin wurde im August 1905, 30 Jahre nachdem sie von Japan gegen die Kurilen an Rußland ausgetauscht worden war, von den japanischen Truppen wieder besetzt, und im Friedensvertrag mit Rußland wurde die südliche Hälfte der Insel bis zum 50. Breitengrade an Japan zurückgegeben. Da seitdem erst drei Jahre vergangen sind, befindet sich naturgemäß noch alles im Anfangsstadium der Entwickelung, es läßt sich deshalb auch noch keine zuverlässige Statistik aufstellen.

Für die Einnahmen und Ausgaben der Insel wird eine besondere Rechnung geführt; maßgebend ist hierbei der Grundsatz, daß die Ausgaben zunächst möglichst durch die von der Insel selbst kommenden Einnahmen gedeckt und daß nur bei etwaigen Fehlbeträgen Beihilfen aus dem Staatsschatz geleistet werden sollen; als solche erscheinen im Voranschlag für das Jahr 1909/10 500000 Yen.

Von den Industrien der Insel ist die Fischerei seit alter Zeit am meisten entwickelt, bereits im Jahre 1753 sind Japaner zur Ausübung des Fischfanges nach Sachalin gekommen. Den wichtigsten Zweig des Gewerbes bildet die Herings- bzw. Sardinenfischerei mit einem Ertrag von 199792 Koku (zu 1,80 hl) im Jahre 1908, nächst ihr kommen der Forellen- und der Lachsfang mit 42078 bzw. 4712 Koku. Für diese drei Fischarten muß das Recht des Fanges innerhalb bestimmter Grenzen besonders erteilt werden, während der Fang anderer Fische allgemein gestattet wird. Um die Ausrottung der Fischbestände zu verhindern, ist die Zahl der Fischgründe bei der Insel beschränkt, und es sind Bezirke, innerhalb deren das Fischen vollständig untersagt ist, festgelegt worden, so daß die Fortpflanzung und der Schutz der Fischbestände als gesichert betrachtet werden dürfen. An der Westküste ist eine Fischerei-Versuchsanstalt gegründet worden, in der Untersuchungen und Forschungen der verschiedensten Art ausgeführt werden.

Nach der Abtretung der südlichen Inselhälfte an Japan wurden umfassende Ermittelungen vorgenommen, inwieweit sie zum Ackerbau geeignetes Land besitzt. Es ergab sich dabei, daß verschiedene Landstriche zum Anbau und als Weideland brauchbar wären, und daß auch das Klima solchen Unternehmungen günstig sei; bis zum Jahre 1908 wurde das Vorhandensein von insgesamt 102000 Chō (zu 99,2 a) für Anbau und Weidezwecke geeigneten Bodens festgestellt. Demgemäß sind seit 1906 einwandernde Ackerbauer an passenden Plätzen angesiedelt worden, und die Regierung hat ihnen Sämereien und Haustiere teils geschenkt, teils leihweise überlassen. Ende 1908 zählte man etwa 1000 Familien.

Über die Bodenschätze Karafutos wurden gleichfalls Erhebungen angestellt. Diese zeigten, daß das wichtigste Bergbauprodukt die Kohle ist. Die Flöze ziehen sich von Kap Toro bis zur russischen Grenze hin. Waschgold findet sich reichlich in den Betten der Flüsse, die von den Susuya- und Shintorogebirgsketten herabkommen. Schwefelkies wird in größerer Menge auf der Notorohalbinsel gewonnen, Öllager wurden im Jahre 1907 an der Westküste in der Nähe von Tokombo und Arakoi entdeckt.

Die Waldungen Karafutos endlich sind Urwälder von einer Ausdehnung, der nichts in anderen Teilen des japanischen Reiches gleichkommt. Überall erblickt man Wälder in reichem Grün, die noch nie der Fuß eines Holzfällers betreten hat. Die Ermittelungen über die Bestände lieferten das Ergebnis, daß die Gesamtfläche der Waldungen 3140000 Chō beträgt, wovon 1990000 Chō auf Nadelhölzer entfallen, und daß die Menge des aus ihnen zu gewinnenden Bauholzes auf 1881960000 Kubik-Shaku zu veranschlagen ist.

Die Koniferen sind hauptsächlich durch die Todokiefer (Abies sachalinensis), Yezokiefer (Picea ajanensis) und Lärche vertreten. Die beiden ersteren eignen sich zu Bauzwecken und Ingenieurarbeiten, sowie für Auskleidungen und Abstützungen im Bergbau, in Zukunft dürften sie auch zur

Herstellung von Holzzellulose (Papierfabrikation) Verwendung finden. Die Bestände können als unerschöpflich bezeichnet werden. Die Lärche ist wegen ihrer hohen Widerstandsfähigkeit besonders geeignet für Telegraphenpfähle und als Brückenmaterial. Unter den Laubhölzern sind vor allem weiße Birke, Berghannoki (Alnus incana) und Doroweide (Populus suaveoleus) zu nennen; letztere gilt als sehr geeignet für die Verarbeitung zu Streichholzspänen und zur Holzspanflechterei. Wenn in der nächsten Zukunft die Erschließung der Waldungen in Angriff genommen wird, dürfte sich die Forstwirtschaft neben der Fischerei und dem Bergbau für Karafuto zu einer bedeutenden Quelle des Reichtums entwickeln.

---

# Bücherschau.

**Wilhelm Volz,** Nord-Sumatra. Bericht über eine im Auftrage der Humboldt-Stiftung der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin in den Jahren 1904 bis 1906 ausgeführte Forschungsreise. Bd. I: Die Batakländer. XXI u. 395 S. mit 3 Karten, 135 Abb. u. 1 Notenbeilage. Berlin, Dietrich Reimer, 1909. 18 ℳ.

Professor Volz, der vorher schon zweimal Sumatra besucht hatte, ging im Frühjahr 1904, unterstützt von der Berliner Akademie der Wissenschaften, von neuem nach jener Insel, auf die er nun zwei Jahre, bis zum Juni 1906, verblieb. Er wählte sich zunächst Pangkalan Brandan an der Ostküste zum Standquartier und konnte seine Untersuchungen auf das eben erst unterworfene Atjehgebiet ausdehnen. Später arbeitete er von Medan und Kotta Radja, schließlich von Fort de Kock an der Westküste aus.

Volz ist Geologe, und seine Aufgabe war die Untersuchung des Gebirgsbaues und Vulkanismus von Sumatra. Aber seine Interessen gingen über sein Spezialgebiet weit hinaus, sie erstreckten sich auf geographische und anthropogeographische Verhältnisse, auf Zoologie und namentlich auch auf die Völkerkunde, der er wertvolle Dienste hat leisten können. Der vorliegende 1. Band seines Reisewerkes, der die Batakländer behandelt (der Schlußband wird den Gajoländern, Atjeh und dem Alasland gewidmet sein), legt davon beredtes Zeugnis ab. Es ist eine schöne Frucht fleißiger und verständnisvoller Arbeit im Felde und sorgsamer Sichtung des mitgebrachten Beobachtungsmaterials daheim. Zusammenfassende Abschnitte über Vulkanismus und Tektonik, über Klima, Fauna und die Anthropologie der Batak und Gajo werden im 2. Bande folgen, Spezialarbeiten außerdem in Fachzeitschriften.

Die Disposition des 1. Bandes ist derart, daß dessen erste Hälfte etwa die Beschreibung der Reisen im Bataklande in Tagebuchform enthält. Hier sind natürlich auch schon die charakteristischen Züge von Land und Volk hervorgehoben, zahlreiche Einzelbeobachtungen mitgeteilt. Zu einem zusammenhängenden Bilde sind sie dann in der 2. Hälfte („Reiseergebnisse") geformt. Sie zerfällt in eine Übersicht des geologischen Baues, in einen Abschnitt über die morphologische Bedeutung der Denudation, in ein geographisches Bild, in ein Kapitel über die Besiedelung, in ein „Aus der Entwickelungsgeschichte des Batak-Volkes" überschriebenes Kapitel und in eine kurze Erörterung über die zukünftige Entwickelung der Batakländer. Daran schließen sich noch einige Anhänge (über Batakmusik von R. Heintze und Bemerkungen zu den Karten). Die illustrative Ausstattung des Bandes mit Abbildungen nach Photographien und Zeichnungen (Ethnographica) ist reichlich und gut. Die geologische Karte und die topographische Karte der Karo- und Pakpakländer sind vorher schon an anderen Orten veröffentlicht worden; eine Skizze der Verteilung von Urwald und Kulturland ist hinzugekommen.

Die Literatur über die ob ihres Kannibalismus verrufenen Bataker ist ja schon ziemlich umfangreich. Trotzdem bieten die Mitteilungen des Verfassers sowohl neue Tatsachen wie neue Gedanken; sie treten uns in dem Abschnitt „Aus der Entwickelungsgeschichte des Batak-Volkes" entgegen. Volz führt hier etwa folgendes aus: Ursprünglich war Sumatra mit den umliegenden Inseln von einer spärlichen primitiven, vielleicht aber schon gemischten Bevölkerung bewohnt, deren Reste noch in den Kubu und Barutu vorhanden sind. Dann kamen seefahrende Malaien die großen Flüsse der Ostküste hinauf, warfen die alten Bewohner zurück, drangen in die Batakländer ein und setzten sich um den Tobasee fest. Es entstanden die Bataker. Dem ursprünglich nicht kannibalischen Batakvolke wurde der Kannibalismus aus dem Südosten durch Eroberer melanesischer Verwandtschaft gebracht; seine Verbreitung fand aber in den Karo-Batak, die niemals Kannibalen geworden sind, eine Schranke. Jenem melanesischen Einschlag verdankt der feine Batak-Typus („Simbirring-Typus") seine Entstehung. Ob später noch andere malaiische Fluten in das Batakland eingedrungen sind, ist ungewiß. Der Siegeszug des Buddhismus hat sich auch im Bataklande bemerkbar gemacht, seine Kultur ist vom Padanger Hochland nach Toba und dem Gajolande vorgedrungen, eigene Kulturzentren bildend („Toba-Kultur"). Neuere Wanderungen haben die Bataker immer weiter nach Westen geführt. Einige Teile dieser Skizze werden dann vom Verfasser näher ausgeführt, so spricht er unter anderem über den Kannibalismus und seine Übereinstimmungen und Verschiedenheiten. Manche Beobachtungen (wie Stammeszugehörigkeit vieler Tiere, darauf gegründete Speiseverbote, Abstammungsmythen) legen dem Verfasser die Vermutung nahe, daß unter den Batakern Totemismus geherrscht habe. Die Bataker werden vom Verfasser schließlich als ein bildungsfähiges Kulturelement charakterisiert.

**Dr. J. Tripot,** La Guyane. Au pays de l'or, des forçats et des peaux-rouges. VIII u. 301 S. mit 26 Abb. u. 1 Karte. Paris, Plon-Nourrit et Cie, o. J. 4 Fr.

In der zweiten Hälfte des Jahres 1907 war eine wissenschaftliche Expedition im westlichen Teil von Französisch-Guayana tätig. Sie ging im Juli den Maroni hinauf und errichtete am Zusammenfluß von Uaqui und Araua ihr Standquartier. Von hier aus begab sich eine Abteilung unter dem Schiffsleutnant Dutertre den Araua aufwärts, während die andere, die aus dem Dr. Saillard und dem Dr. Tripot bestand, den Itany bis zu seinen Quellen im Tumuc-Humacgebirge verfolgte und dieses Gebirge untersuchte; im Dezember kehrte sie nach dem Standquartier zurück. Die wissenschaftlichen Resultate der Gesamtexpedition harren noch der Veröffentlichung. Vorläufig hat ihr Mitglied Tripot populäre Skizzen über seine Erfahrungen und Beobachtungen in Französisch-Guayana im allgemeinen und auf der Itanyreise im besonderen in dem vorliegenden interessant geschriebenen Buche herausgegeben. Zunächst spricht er von den Deportierten, deren Guayana damals etwa 6000 zählte, und entwirft von ihrem Leben oft erschütternde Bilder, die es aufs neue fraglich erscheinen lassen, ob Frankreich mit der Institution der Verschickung auf dem richtigen Wege ist. Weitere Ausführungen betreffen die Neger, die am Maroni lebenden Bosch und Boni; die meisten der mitgeteilten Einzelheiten betreffen aber die Indianer, und zwar die Rukuyenne und Emerillon. Die von Tripot besuchten Gegenden und ihre Bewohner sind ja längst nicht mehr unbekannt, es braucht nur an die Reisen und Schilderungen Coudreaus erinnert zu werden; indessen findet sich auch bei Tripot noch manches Merkwürdige und Neue. Bei den Emerillon-Indianern hat er einige Sagen (Schöpfung, die ersten Menschen und die Schlange) gesammelt. Sein Urteil über die Indianer Guayanas geht, wie nicht anders zu erwarten war, dahin, daß sie für die wirtschaftliche Entwickelung der Kolonie bedeutungslos bleiben würden, und er meint, man solle sie ruhig erlöschen lassen. Im Titel des Buches ist auch noch vom Golde die Rede. Im Tumuc-Humacgebirge ist kein Gold zu finden gewesen; es ist dann auch an den Flüssen nach Alluvialgold gesucht worden. Tripot meint, Gold sei wohl in der Kolonie vorhanden, ob aber in abbauwürdiger Menge, sei sehr die Frage.

**Delhaise,** Les Warega (Congo belge). Avec une préface de Cyr. van Overbergh. XX u. 376 S. mit Tafeln und Karten. (Collection de Monographies ethnographiques, V.) Brüssel, Albert De Wit, 1909. 10 Fr.

Van Overbergh, Generaldirektor im belgischen Ministerium für Wissenschaften und Künste, gibt Monographien über Volksstämme des belgischen Kongogebiets heraus und hat bisher solche über die Bangala, Mayombe, Basonge und Mangbetu veröffentlicht. Der vorliegende neueste Band dieser verdienstlichen Sammlung, die den Vorwurf, die Belgier täten nichts für die ethnographische Erforschung ihres Kongogebiets, zu entkräften geeignet ist, behandelt die Warega, die vom Lualaba bis gegen den Tanganika- und Kiwusee hin an den Flüssen Ulindi und Elila wohnen. Verfasser ist der Kommandant Delhaise, ein alter „Afrikaner", der zwei Jahre das Waregaterritorium verwaltet hat. In Reisewerken usw. sind die Warega gelegentlich erwähnt worden, und nähere Mitteilungen über sie hat Cordella 1906 im „Boll. Soc. Geogr. Ital." veröffentlicht. Viel gründlicher aber als er ist Delhaise mit diesem Stamme bekannt geworden, und wer seine de-

taillierten, systematisch geordneten Mitteilungen durchsieht, muß sagen, daß wohl selten ein Kolonialbeamter so tief in das Wesen eines Negerstammes eingedrungen ist: ethnologisches und sprachliches Material wird in großer Fülle geboten.

Die Familien- und gesellschaftliche Organisation des Stammes, der einige Unsitten von den Arabern angenommen, sonst aber seine Ursprünglichkeit bewahrt hat, bietet manche Eigentümlichkeiten. Dazu gehört unter anderem die geachtete Stellung der Frauen, die zu allen Versammlungen, Festlichkeiten und Zeremonien Zutritt haben. Die sexuelle Moral steht im allgemeinen hoch. Die Knaben werden beschnitten. Die verheiratete Frau bleibt stets in Abhängigkeit von ihren Verwandten.

Erwähnenswert ist dann, daß die Institution der Sklaverei unbekannt ist. Die im Kriege gefangenen Männer werden getötet oder verzehrt, die Weiber werden verheiratet und stehen dann mit denen des eigenen Stammes auf gleicher Stufe, und die Kinder werden als eigen angenommen. Es gibt also unter den Warega nur Freie, aber diese zerfallen in verschiedene Klassen, und zwar die Männer in sieben, die Frauen in vier. Der Übertritt von einer niedrigeren in eine höhere Gesellschaftsklasse ist möglich und wird durch die halb-religiöse, halb-bürgerliche Mpara-Zeremonie bewirkt. Er ist lediglich eine Frage des Reichtums; denn es müssen Gaben dargebracht werden, die um so größer sind, je höher die erstrebte Klasse ist. Frauen kann der Übergang in die höhere Klasse durch ihren Ehemann erkauft werden. Hierbei ist zu bemerken, daß nach Delhaise Wohlhabenheit und Reichtum bei den Warega nur eine Folge persönlicher Tüchtigkeit und Intelligenz sind, so daß hier die gesellschaftlich Höchststehenden auch die Klügsten wären. Jene sozialen Klassen sind richtige Geheimbünde, deren Angehörige auf die öffentlichen Angelegenheiten nach gemeinsamem Plane einzuwirken suchen, einander fördern, aber auch überwachen. Die Häuptlinge sind deshalb in ihrer Macht beschränkt. Delhaise konnte einer Mpara-Zeremonie zwecks Übertritts in die höchste Klasse (kindi) beiwohnen und beschreibt sie mit ihren Reden, Gesängen und Tänzen (14 an der Zahl, darunter „Tanz der wilden Schweine", „der Fetische des Todes", „der Jäger", „der Masken", der Haustiere") genau.

Vieles wird über religiöse Anschauungen, Aberglauben, Zauberei usw. gesagt. Von anderen mitgeteilten Einzelheiten seien noch ein paar herausgegriffen: Die Arbeitsteilung zwischen den Geschlechtern weist dem Manne die Vorbereitung des Ackerbodens, die Anfertigung der Rindenstoffe und von Matten, die Herstellung berauschender Getränke, den Wohnungsbau, die Jagd zu; der Frau die Sorge für die Pflanzungen, die Ernte, die Nahrungsbereitung, die Töpferei, den Fischfang. Die Warega zeigen wenig den bekannten Negergeruch; ihnen riecht der Europäer unangenehm, nämlich nach Leichen. Die Eisenbearbeitung ist mit manchen Zauberzeremonien verbunden. Für die Verfinsterungen von Sonne und Mond hat man keine Erklärung.

Der vielseitige und reiche Inhalt des Buches wird aus diesen Andeutungen erhellen. Zu wünschen wäre ihm nur eine größere Zahl besserer und deutlicher Abbildungen gewesen. S.

**Prof. Dr. J. Hann,** Handbuch der Klimatologie. II. Bd. Klimatographie. I. Teil: Klima der Tropenzone. Bibl. geograph. Handbücher, herausgeg. von A. Penck. Dritte, wesentl. umgearb. u. vermehrte Auflage. X u. 426 S. mit 7 Abb. im Text. Stuttgart, J. Engelhorn, 1910.

Wie der im vorigen Jahr erschienene erste Band der Neuauflage konnte auch der hier vorliegende von der Vergrößerung des Formats wesentlichen Nutzen ziehen, indem sich eine bessere Anordnung der Tabellen durchführen ließ und die recht wesentliche Vermehrung des Stoffes ohne allzu große Vermehrung des Umfanges bewältigt werden konnte. Ein Vergleich mit der vorhergehenden Auflage läßt deutlich erkennen, welche Menge neuen Beobachtungsmaterials die Kolonien besitzenden Länder gerade in den letzten Jahrzehnten geliefert haben. Infolgedessen wurden große Abschnitte vollständig neu bearbeitet; dies betrifft besonders das erste Buch — Klima des tropischen Afrika — und in ihm hauptsächlich die Kapitel über Innerafrika, sowie das dritte Buch — Klima der Inseln des Stillen Ozeans —, während das zweite und vierte Buch — Klimate der Monsungebiete von Asien und Nordaustralien und des amerikanischen Tropengebietes — im allgemeinen weniger Veränderungen erlitten haben, da hier schon längere Beobachtungsreihen vorliegen. Wie im ersten Band ist durch Überschriften in verschiedenen Typen der Text reichlicher gegliedert und ein sehr eingehendes Inhaltsverzeichnis beigegeben, was beides zur Übersichtlichkeit und leichteren Benutzbarkeit sehr wesentlich beiträgt. Sehr erheblich vermehrt ist das Tabellenmaterial. Nicht nur sind einzelne Tabellen neu hinzugekommen, auch die alten haben eine bedeutende Erweiterung erfahren, die Temperaturtabellen besonders dadurch, daß jetzt alle Monatsmittel, nicht nur die der extremen Monate, mitgeteilt werden. Alle mitgeteilten Zahlen sind kritisch gesichtet und viele neu berechnet, außerdem ist das Zahlenmaterial durch reichlicheres Einschieben von Klimabeschreibungen, die aus der geographischen Literatur entnommen sind, belebt. Daß die neue Literatur auch sonst berücksichtigt ist, ist selbstverständlich; es sei jedoch besonders hervorgehoben, daß alle Daten auf den Stand der Mitte des Jahres 1909 gebracht sind. Die Einleitung gibt einen Überblick über die Tropenklimate und ihre Abgrenzung, eine allgemeine Charakteristik des Tropenklimas und eine Erörterung der Wirkungen des Tropenklimas auf den Menschen. Besondere lobende Worte über eine Klimatographie Hanns hinzuzufügen, wäre deplaziert, deshalb soll nur noch die Notiz Platz finden, daß auch dieser Band, wie der erste, einzeln abgegeben wird.

Greim.

# Kleine Nachrichten.



— Über seine Hochtouren im Karakoramgebirge 1909 hielt im Februar d. J. der Herzog der Abruzzen einen Vortrag im italienischen Alpinistenklub. Zur Ergänzung der bisherigen Nachrichten sei daraus hier einiges mitgeteilt.

Die Expedition verließ am 23. April Srinagar und begab sich über den noch ganz winterlichen und für ungangbar geltenden Zojipaß ins Industal. Bereits Ende Mai befand sie sich auf dem oberen Baltorogletscher. Ihr Ziel war der große Kreis von Bergspitzen, die den Ursprung jenes Gletschers umgeben, darunter in erster Linie der $K_2$. Von einem Basislager in halber Höhe des Baltorogletschers wurde ein fliegendes Lager an den Fuß der Südwand des $K_2$ vorgeschoben und von da der Berg in verschiedenen Richtungen rekognosziert. Aber nirgends wurde ein Weg entdeckt, der auch nur halbwegs einen Erfolg zu versprechen schien: der Berg erwies sich von dieser Seite überall als zu steil und zu gut durch hängende Gletscher geschützt; die einzig sicheren Routen lagen auf so steilen und so schwierigen Graten, daß man auf ihnen nicht die leichteste Last fortschaffen konnte. Trotzdem wurde auf einem dieser Grate eine ansehnliche Höhe erreicht, dann aber mußte der Versuch aufgegeben werden. Nicht viel mehr versprach auch die Westseite des $K_2$, wo der Herzog einen hohen Paß auf der Wasserscheide erreichte, der einen Überblick über das obere Oprangtal gewährte, d. h. ein Gebiet, das vorher nur einmal von Younghusband gekreuzt worden war. Nachdem so alle Hoffnung auf eine Ersteigung des $K_2$ geschwunden war, wurde eine Aufnahme des oberen Beckens des Godwin Austen-Gletschers ausgeführt. Von einem Kamm südöstlich vom Staircase-Pik gewann man einen Blick auf die Nordabstürze des $K_2$ und eine wichtige Übersicht über das unbekannte Land im Osten, das jenseits der 1888 von Younghusband erforschten Oprang-gletscher und nördlich der Hauptwasserscheide des Karakoram lag.

Der einzige sehr hohe Berg der Nachbarschaft, dessen Bezwingung möglich erschien, war der 7660 m hohe Bridepik, und an diesen machte sich nun der Herzog heran, obwohl die günstigste Zeit für solche Unternehmungen, der Juni, bereits vorüber war. Nach der Rückkehr zu dem Hauptbasislager, wurde, anscheinend nördlich des Bridepik und westlich vom Golden Throne, ein zweites Lager errichtet, und dann, unter großen Schwierigkeiten infolge der zerbrochenen und von Spalten zerrissenen Oberfläche des Gletschers, ein temporäres Lager in etwa 6400 m Höhe auf dem Tschogolisa-Sattel, wo in außerordentlich gefährdeter Lage und nur mit dem notwendigsten Lebensbedarf der Herzog nicht weniger als drei Wochen verblieb. Daß das möglich war, stützt die Ansicht, daß die höchsten Spitzen der Erde doch nicht außerhalb der Kraft des Menschen liegen. Hier behinderten häufige Nebel und Schneestürme die Reisegesellschaft, und die Gefahren und Schwierigkeiten wuchsen ins Gewaltige. Ihr höchstes Lager lag in 6830 m Höhe, und hier wurde eine Nacht verbracht; dann wurden zwei Versuche unternommen, die Spitze auf ihrem östlichen Grat zu

erklimmen, und beim ersten eine Höhe von etwa 7320 m, beim zweiten, am 18. Juli, eine solche von 7498 m erreicht. Die letzte lag etwa 160 m unter dem Gipfel. Diesen selber noch zu gewinnen, erwies sich als unmöglich. Das Gesims des Grates war zu unsicher, und es herrschte dichter Nebel mit Schnee und Sturm. Der Herzog blieb mit seinen zwei Führern drei Stunden dort oben, in der Hoffnung, daß das Wetter sich aufklären möchte; als das nicht geschah, mußte der Abstieg begonnen werden. (Nach einem Bericht im „Geogr. Journ." vom März 1910.)

— Ein mohammedanisches Wunder, das sich so natürlich erklärt wie manches christliche, erläutert Aylward Blackman gelegentlich eines Besuchs beim Grabe des Scheichs Dakruri auf dem Friedhofe von Behnasa, Ägypten (Man, Februar 1910). An dieser berühmten Grabstätte des großen Heiligen fand er eine enthusiastisch erregte Menge, welche auf ein Zeichen oder die Erscheinung Dakruris wartete. Die mohammedanischen Heiligen wandern bekanntlich von einem Ort zum anderen und geben ihre Anwesenheit dann durch irgend ein Zeichen kund. Alles schaute hier nach der Kuppel des Heiligengrabes hinauf, auf dessen weißer Fläche der Schatten eines Mannes erschien, der bei einem Pferde stand. Wie wahnsinnig schrie die Menge und klatschte in die Hände, denn der heilige Dakruri war da! Der Schattenmann stieg dann auf das Pferd und verschwand, das war, nach Aussage der Bewunderer, der Geist des Heiligen gewesen, der sein Grab besucht hatte. Blackmans Begleiter, ein auf der europäischen Schule in Kairo erzogener junger Mohammedaner, gab die Erklärung des Wunders. Nicht weit von dem Heiligengrabe ist ein Hügel, auf diesem stand ein Beduine mit seinem Roß und hinter diesem die Sonne, welche den Schatten auf die Grabkuppel warf. Das genügte, genau so wie bei uns heute noch ähnliche Wunder zustande kommen.

— Ein Dokument aus der japanischen Inquisition betitelt Pfarrer Dr. Haas eine Arbeit, die in den Mitteilungen für Natur- und Völkerkunde Ostasiens (Bd. XII, S. 21, Tokio 1909) erschienen ist. Bekannt ist, daß im 16. Jahrhundert die Jesuiten scharenweise in Japan einrückten, eine Million Anhänger gewannen und Japan zu einer Provinz der Ecclesia Romana machen wollten. Die politischen Übergriffe, die sie sich erlaubten, führten aber dazu, daß 1614 durch Kaiser Jyeyasu das Christentum verboten, seine Anhänger vertrieben und blutig verfolgt wurden. Mit Stumpf und Stiel wurde der fremde Glaube ausgerottet und Japan 200 Jahre gegen die Fremden verschlossen. Aus jener Zeit stammen die hier mitgeteilten Urkunden. Die eine (schon früher veröffentlicht) ist ein unausgefülltes Formular, das der japanische Christ ausfüllte, wenn er den neuen Glauben verlassen mußte. Er leistet dazu einen Eid, bereut seinen Abfall von der Väter Glauben tief und will, falls er rückfällig werden sollte, von Deus, Santa Maria und allen Engeln Strafe erleiden, auch im Inferno genannten Gefängnis allen Teufeln übergeben werden (1635). Das zweite von Dr. Haas im Faksimile mitgeteilte Schriftstück zeigt, wie scharf die Behörden darauf bestanden, daß überall der Christenglaube ausgerottet wurde, denn die Obmänner und Ältesten des Dorfes Kita-oimi machen auf Anfrage ihrer Oberbehörde darin Meldung, daß bei ihnen keine Christen oder Sektierer mehr vorhanden seien. Duldsam sind die Religionen, deren jede im Besitze alleiniger Wahrheit sich befindet, ja nirgends gewesen. Und Japan machte keine Ausnahme.

— Der Runenstein von Kensington. Im September v. J. kam eine merkwürdige Nachricht aus Amerika. Sie besagte: Die Minnesota Historical Society in Chicago habe dort einen Runenstein aus dem Jahre 1362 ausgestellt, der bei Kensington in Douglas County von einem Herrn H. R. Holand gefunden worden sei. Die Gesellschaft habe Kopien der Inschrift und Photographien des Steins an die Universität Christiania geschickt, wo die Inschrift entziffert worden sei; sie laute: „Acht Goten und zweiundzwanzig Norweger auf einer Entdeckungsfahrt von Winland nach dem Westen. Wir hatten ein Lager bei zwei felsigen Inseln, eine Tagereise von diesem Stein entfernt. Wir waren eines Tages zum Fischfang ausgezogen. Als wir zurückkehrten, fanden wir zehn unserer Männer rot mit Blut und tot. Heilige Maria, rette uns von dem Ubel. Wir haben zehn Männer an der See zurückgelassen, um unser Schiff zu behüten. Einundzwanzig Tagereisen von dieser Insel. Dieses im Jahre des Heils 1362."

Begreiflicherweise mußte man dieser Nachricht mit großem Mißtrauen begegnen, und der Globus hat sie deshalb zunächst überhaupt nicht übernommen. Nachdem inzwischen die amerikanischen Fachleute über die Frage, ob echt oder Fälschung, gestritten haben, sei über den gegenwärtigen Stand der Angelegenheit einiges gesagt.

Die erwähnte historische Gesellschaft hat sich nach einer langen Untersuchung für die Echtheit der Inschrift ausgesprochen und den Stein von seinem Eigentümer für 3000 Doll. erworben. Unabhängig davon ist der Stein von verschiedenen Fachleuten der Minnesota-Universität mit Bezug auf die Sprache, die historischen Verhältnisse und die Einwirkung der Verwitterung untersucht worden, und diese sind zu demselben Ergebnis gekommen. Anders dagegen urteilte George T. Flom, Professor der nordischen Sprachen und Literaturen an der Illinois-Universität, in der Kritik eines Vortrags, den Holand in Chicago gehalten hatte. Er erklärte, daß die linguistische Form der Inschrift in diesem Falle allein beweiskräftig sei, und führte durch eine Analyse der Wortformen, Flexionen, der Phonetik und der Bedeutung gewisser Wörter, sowie eine Charakterisierung der altschwedischen Sprache jener Zeit den Beweis, daß der Runenstein ein Schwindel sei. Seine Sprache sei eine Mischung von modernem Norwegisch und Schwedisch mit ein paar veralteten Wörtern, die durch einen offenbar archaisierenden Eingriff in der Orthographie noch weiter geändert seien, ohne daß aber diese Orthographie, weil der moderne Runenschriftsteller kein Altschwedisch kannte, mit der Orthographie und Aussprache der Zeit im Einklang stände. Dieses vernichtende Urteil Floms über die Sprache des Steins von Kensington wird von Prof. Starr W. Cutting und Dr. C. N. Gould von der Chicago-Universität rückhaltlos geteilt.

Hiernach ist wenig daran zu zweifeln, daß der Runenstein von Kensington mit den „berühmten" Necho-Skarabäen auf gleicher Stufe steht, d. h. eine Fälschung ist.

— Während die Mehrzahl der Forscher bei Beurteilung des Ornaments vom Standpunkt der künstlerischen Form und rein ästhetischer Motive ausgeht, die den Menschen veranlaßt hätten, verschiedene Zieraten zu schaffen, weist der bekannte russische Ethnograph L. J. Sternberg in einem jüngst gehaltenen Vortrag in der Russischen Geographischen Gesellschaft in Petersburg auf das Ungeeignete dieser Auffassung hin. Nach den neuesten Forschungen und auf dem Wege eines sorgfältigen Studiums sowohl des Materials wie der Technik eines gleichartigen Ornaments, das in Amerika, Nordasien und Europa bis nach Schweden verbreitet ist, ist Sternberg auf die Idee gekommen, daß der Schöpfung des Ornaments psychische und religiöse Motive zugrunde liegen, die mit der künstlerischen Form und der Ästhetik überhaupt nichts gemein haben. Zur Bestätigung seiner Ansicht legte er in der Versammlung Ornamente aus dem weißen Halshaar des Hirsches und aus den Stacheln des Stachelschweins vor, und wies durch eine Reihe von Beispielen aus der Mythologie verschiedener Völker und aus den Angaben vieler Vorgänger nach, daß diese Ornamente eine rein religiöse Bedeutung haben, die mit den Vorstellungen vom Kultus der Sonne, als der höchsten Gottheit, verbunden sind, und daß sie nicht aus ästhetischen Motiven benutzt werden, sondern als Amulette, die Kraft und Macht geben und vor verschiedenem Unglück bewahren. Die von Sternberg berührte Frage hat ohne Zweifel eine große Bedeutung für die Ethnographie und eröffnet weite Perspektiven zur Erforschung der mannigfachen Ornamente der verschiedenen Völker. Auch kann sie zugleich manches Licht in die wenig erforschten dunkeln Seiten der menschlichen Psychologie und der religiösen Vorstellungen bringen. P.

— Über die Küsten der „Landes", insbesondere auch über die Entstehung und Veränderung der dortigen zahlreichen Strandseen berichtet der bekannte Historiker der Geographie, Prof. R. Kretschmar, in der Geogr. Zeitschr. 1910, XVI, 2. Ein Teil der jetzigen Strandseen scheint noch im Mittelalter Hafenbuchten gewesen zu sein, bis sich allmählich ein Landstreifen mit Düne bildete, der sich nach Süden und Norden allmählich vergrößerte, bis die so abgeschnürte Bucht völlig abgeschlossen und ihr Wasser durch die einströmenden Flüsse langsam ausgesüßt wurde. Mit dieser Entstehungstheorie scheint die Tatsache in scharfem Widerspruch zu stehen, daß der Boden mehrerer Strandseen, vor allem des Lac d'Hourtin und des Lac de Lacanau, nicht unbeträchtlich über dem Meeresspiegel liegt, wenigstens nach den von Delebecque im Dezember 1895 gemachten Lotungen. Dieser Widerspruch ist gelöst worden, seitdem die ausgezeichneten Karten von Claude Masse, der vor 200 Jahren die ganze Gegend in dem großen Maßstab 1 : 29235 sehr genau aufgenommen hatte, im gleichen Jahre entdeckt und bald darauf durch die Handelskammer von Bordeaux publiziert worden sind. Ein Vergleich dieser Karten, die allerdings nicht die ganzen Landes, sondern nur das nördliche Stück von der

Halbinsel Grave bis zum Bassin d'Arcachon umfassen, mit den modernen Dünen zeigt zunächst, daß die Dünen im Laufe eines Jahrhunderts um etwa 800 m landeinwärts gewandert sind, und daß, wenn auch die ehemaligen Buchten durch den Dünengürtel schon zu Masses Zeiten geschlossen waren, doch noch unter Wasser befindliche Vertiefungen hinter den Dünen sich nachweisen lassen, die in der Richtung der alten Mündungsstelle lagen und demnach jene Furchen waren, die die alten Courants benutzten. Es folgt aber weiter aus den von Masse vor 200 Jahren gemachten Lotungen in den beiden oben genannten Seen, daß diese damals, namentlich in ihrer westlichen Hälfte, weit tiefer als zu Delebecques Zeiten gewesen sind, nämlich der Lac d'Hourtin um 13,3 m, der Lac de Lacanau um 10,11 m. Da nun die jetzige Tiefe beider Seen nur 9,2 m bzw. 6,9 m beträgt, so folgt daraus erstens, daß bei gleichbleibenden Verhältnissen beide Seen in spätestens 200 Jahren ganz verschwunden sein werden, zweitens aber, was für die Entstehungsweise der Seen noch weit wichtiger ist, daß zu Masses Zeiten ihr Boden noch unter dem Meeresboden lag, so daß ihr früherer Zusammenhang mit dem Meere klar zutage liegt und der oben berührte Widerspruch gelöst ist. (Endlich läßt die Schnelligkeit der Ausfüllung der Seen den Schluß zu, daß die Seen wahrscheinlich höchstens 200 Jahre vor Claude, also vielleicht am Beginn des 16. Jahrhunderts, entstanden sind. Ref.) W. Halbfaß.

— Prof. Halbfaß hat den Hemmelsdorfer See bei Lübeck ausgelotet und sein Resultat in den „Mitt. d. Geogr. Ges. und des Naturhist. Museums in Lübeck" 1910, 2. Reihe, Heft 24, niedergelegt. Der 5 qkm große See zerfällt morphologisch in zwei ganz voneinander verschiedene Hälften, eine bei weitem größere Nordhälfte, die sich in der Richtung Nordost—Südwest erstreckt und sehr flach ist, und eine kleinere Südhälfte, in nordsüdlicher Richtung sich erstreckend, die eine Tiefe von 43,6 m erreicht. Bei einem mittleren Wasserstand von 0,2 m unter dem Spiegel der Ostsee bei Swinemünde liegt also der tiefste Punkt des Sees rund 44 m unter dem Spiegel der Ostsee und ist so die stärkste Kryptodepression Deutschlands, die wir bisher kennen. Wahrscheinlich haben wir in dem Hemmelsdorfer See eine noch gänzlich ungelöste Föhrde vor uns, deren Tiefe diejenigen der anderen Föhrden an der Ostküste Schleswigs und Jütlands nicht unbeträchtlich überragt. Ein historisches Interesse bietet der See dadurch, daß bereits Napoleon I. Lotungen in ihm vornehmen ließ, weil er die Absicht hatte, ihn zu einem Kriegshafen zu gestalten. Verf. teilt diese Peilungskarte im Maßstab 1 : 57 400 mit; ihre größte Tiefe bleibt 3 m hinter der durch ihn gefundenen Maximaltiefe zurück. In einem Anhang werden von stud. Lüttgens die Diatomeen der verschiedenen Grundproben bestimmt, welche zum Teil Brackwasserformen sind.

— Die Meteorologie und Klimatologie des Albertus Magnus stellt Theod. Schmitt in seiner Dissertation dar (Techn. Hochsch., München 1909). Wenn auch seine Kenntnisse in der ersteren Wissenschaft auf den Schultern der Alten und Araber ruhen und keine wesentlichen Fortschritte erkennen lassen, so weiß er doch in dem unverhältnismäßig umfangreichen Material mit seinem tiefdringenden Blick das Wahre von dem Falschen zu unterscheiden, nimmt das Dargebotene nicht ohne Kritik hin, sondern bekämpft und verwirft mit scharfem Geiste die irrigen Ansichten selbst der größten Philosophen und sucht überall seine eigenen geistvollen Beobachtungen wiederzugeben; so sehen wir diesen Vorgang namentlich bei der Beschreibung der Schneefigur, der genauen Kennzeichnung des Unterschiedes zwischen Graupeln und Hagelkörnern, der Schilderung des Mondregenbogens und anderer meteorologischer Vorgänge. — In der Erörterung klimatologischer Fragen, in der klaren Erkenntnis des Einflusses der Ortsbeschaffenheit auf das Klima und die lebenden Wesen, wie des Unterschiedes von solarem und physischem Klima steht er wohl unerreicht da. Sein liber de natura locorum, der Inbegriff der physikalisch-politischen Geographie des 13. Jahrhunderts, eine Fundgrube merkwürdiger und überraschender Wahrnehmungen, hat nicht nur auf die damalige Zeit, sondern auch auf die spätere befruchtend eingewirkt. Georg Tannstetter aus Rain in Bayern, daher Collimitius genannt, der berühmte Wiener Humanist († 1535), hat sich namhafte Verdienste durch Herausgabe dieser Schrift erworben und, gerade durch seine Beschäftigung mit Albertus und seine Beobachtung klimatischer Verhältnisse in bezug auf die menschliche Gesundheit veranlaßt, der physischen Geographie seine Studien zugewandt. Selbst der Fürst der modernen Naturwissenschaft, Alexander v. Humboldt, hat des öfteren die Schrift des Albertus benutzt und die Lehre „dieser herrlichen Figur des Mittelalters" über Klima, Sonneneinfallswinkel und Wärme ganz überraschend gefunden.

— Vorarbeiten zu einer Pflanzengeographie von Vorarlberg und Liechtenstein veröffentlicht Jos. Murr im Programm des Staatsgymnasiums zu Feldkirch 1909. Es wird dort ausgeführt: Daß das nach Norden durch die Rheintalebene sich öffnende und gegen den Allgäu sanft abfallende Gebiet mit seinem feuchten, temperierten Klima und der dadurch beförderten ausgedehnten Moor- und Riedbildung zur Aufnahme nordischer Elemente von Anfang wie geschaffen war, ist ohne weiteres einleuchtend. So bedingen speziell nordische Arten den physiognomischen Eindruck der Rheintalflora. In der Tal- und Hügelregion haben sich ferner aus der letzten Eiszeit her auch sehr zahlreiche subalpine und alpine Arten erhalten, ja sie treten zuweilen tonangebend auf. Immerhin gehört aber der größte Teil der heimischen Flora dem mitteleuropäischen Element an. Während der Laub- und Mischwald wie sein Unterwuchs in Vorarlberg gegenüber Tirol reicher entwickelt erscheint, bleibt der Heideboden mit seinem xerothermischen Gefolge in unserem Gebiet hinter Wald und Wiese ebenso stark zurück, ja er ist infolge der Kultur nur an wenigen Stellen noch einigermaßen typisch vertreten. Besser ist es um die Buschheide mit ihren Strauch- und Krautgewächsen bestellt. Im Nadelwald ist die Weißtanne stärker, ja weitaus stärker als in Tirol vertreten. In der Flora des Laub- und Mischwaldes treten neben der Buche und den zwei Arten der Eiche, der Sommer- und Winterlinde, dem Spitz- und Bergahorn wie der Bergulme auch die in Tirol fast gänzlich fehlenden Carpinus Betulus, die Hainbuche, und der Feldahorn (Ulmus glabra) zahlreich auf. Der Arlberg kann gewissermaßen als Grenzdamm Westeuropas angesehen werden, den fast ausschließlich einige von Westen kommende alpine Arten und auch diese nicht um ein Beträchtliches zu überschreiten vermochten; so sind die atlantischen und westeuropäischen Typen der Flora nicht eben sehr zahlreich; doch gehört in diese Gruppe eine Reihe meist ausgesprochen thermophiler Arten, die sonst erst vom Südwesten her durch das Mittelmeergebiet mehr oder weniger weit und zum Teil nur spärlich nach Südtirol eindringen. So geht es mit der Edelkastanie und dem Stechlaub (Ilex aquifolium) usw. Auch die Weinrebe gehört wohl hierher. Weiterhin machen sich südeuropäische und pontisch-illyrische Elemente bemerkbar und eine auffallende Menge eingebürgerter Arten. Wie die Schuttflora ist auch die Ackerflora des Gebietes von auffallender Armut, wenn auch bei ersterer einzelne Spezies mit einer charakteristischen Häufigkeit auftreten.

— Uber „die Entwickelung und die Aussichten der seismischen Geologie" verbreitet sich W. H. Hobbs in den Proceedings of the American Philos. Soc., Bd. 48, Nr. 192. Lange Zeit hindurch war die Erdbebenlehre unbeachtet und so spielten falsche Anschauungen und Theorien eine große Rolle, unter denen die Mallet'sche Zentrumstheorie eine hervorragende Stellung einnahm. Erst als man der Verbreitung der Erdbeben Beachtung schenkte und zwischen tektonischen und vulkanischen Erdbeben zu unterscheiden begann, setzte ein Wandel zum Besseren ein. Unter diesen verschiedenen Gruppen haben die ersteren die weitaus größere Bedeutung. Sie lassen erkennen, daß die Erdkruste von einem ganzen System von Sprüngen durchsetzt ist, längs derer nicht nur die Erdbeben, sondern auch die Vulkane in einer gewissen gegenseitigen Korrelation auftreten. Ist diese Erkenntnis durchgedrungen, dann müßte man auch zu einer Vorhersage der Erdbeben schreiten können, sofern man die letzte Ursache erkannt hat. Diese sieht Hobbs in den Polschwankungen und stellt sich somit in die Reihe von Milne, Cancani u. a. Auch Änderungen der magnetischen Verhältnisse sind aller Vermutung nach nicht ausgeschlossen. Eine gewisse Periodizität scheint übrigens dem ganzen Phänomen anzuhaften. Die Erdbebenforschung zerstört neben anderen auch die alte, heute noch tief wurzelnde Evolutionstheorie Lyells, wonach alle Veränderungen auf der Erde nach gleichen Gesetzen mit äußerster Langsamkeit erfolgen. Dies ist aber keineswegs der Fall, vielmehr lehrt die Erdbebenforschung, daß bei Erdbeben ganz bedeutende plötzliche Niveauverschiebungen eintreten können, welche sich aber nicht nur an der Küste, sondern auch im Innern der Kontinente festlegen lassen. Eine Hauptaufgabe der Seismologie ist es, diese Veränderungen festzulegen. Zahlreiche Beispiele und für die letzteren Ausführungen auch Abbildungen beleben die Abhandlung. —r.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCVII. Nr. 14. BRAUNSCHWEIG. 14. April 1910.



## Meine Reise in Bolivia 1908—1909.

Von Erland Nordenskiöld. Stockholm.

Mit 13 Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

Die Kosten meiner neuen Reise, über die ich hier einige ganz kurze vorläufige Mitteilungen machen will, bestritt mit größter Freigebigkeit mein Freund Herr Arvid Hernmarck.

Von Buenos Aires, wo ich im März 1908 anlangte, begab ich mich in Begleitung von zwei jungen Schweden, C. Moberg und W. Andersson, nach Nordwest-Argentina. Dort besuchte ich zuerst die bekannten Zuckerfabriken in der Provinz Jujuy, deren Arbeiter zum großen Teile Indianer sind, und ich hatte Gelegenheit zu Aufzeichnungen über Löhne, Arbeitszeit, Arbeitsleistung usw. Diese Indianer kommen als Saisonarbeiter in die Fabriken, teils vom argentinischen Chaco, teils aus Bolivia. Sie bleiben einige Monate und kehren dann wieder nach der mehr oder minder entfernt gelegenen Heimat zurück. Die Stämme, die in den Zuckerfabriken arbeiten, sind Toba (auch Pilaga), Mataco (Mataguayo, Notén, Vejos und Guisnay), Choroti und Chiriguano (Ava, Chané, Tapuy). Einige wenige Tapiete und Ašluslay haben gleichfalls die lange Wanderung nach Argentina unternommen. Dieses Aufsuchen der Zuckerfabriken durch die Indianer öffnet den Chaco mehr und mehr auch dem weißen Manne, und Kleider und Werkzeuge der Weißen beginnen jenes gewaltige Gebiet zu überschwemmen. Merkwürdigerweise aber kommen in die Zuckerfabriken auch manchmal Indianer aus Gebieten im Chaco, in denen noch kein Weißer gewesen ist.

Von den Zuckerfabriken unternahm ich einen Ausflug zu den spanisch sprechenden Quichua in den Bergen östlich von dem Flußtale des Rio S. Francisco. Die Kultur dieser Indianer gleicht nach dem, was ich gesehen habe, vollständig der der Quichua in den Grenzgegenden Perus und Bolivias.

Über den Rio Bermejo begab ich mich alsdann nach dem Rio Itiyuro. Die Anden entlang wohnen Mataco-indianer, die von den Chiriguano stark beeinflußt sind. Am Rio Itiyuro finden wir einen zersprengten Stamm, der sich Chané nennt (Abb. 1 und 2). Die Chané sprechen Guarani und haben die Sitten und Gebräuche der Chiriguano vollständig angenommen, sie sind aber Arowaken. Außer am Rio Itiyuro finden wir diesen Stamm am Caipipendi (nahe dem Rio Pilcomayo) und am Rio Parapiti unter dem Namen Tapuy oder Isozeño.

Vom Rio Itiyuro setzten wir unsere Reise nach dem Rio Pilcomayo fort. An diesem Flusse, dessen Ethnographie wir besonders durch v. Rosen, Herrmann und Frič kennen gelernt haben, habe ich die Chiriguano besucht (die sich Ava nennen), die Tapiete, Toba, Mataco (sie haben verschiedene Namen in verschiedenen Gegenden), die Choroti (die sich Yošuahá nennen, Abb. 3) und die Ašluslay, von Herrmann Sotegaraik genannt. Mehrere Monate weilte ich, teils 1908, teils auf der Rückreise 1909, unter den zwei zuletzt genannten Stämmen, und es gelang mir dort sehr große Sammlungen an Gegenständen, Beobachtungen und Wörterverzeichnisse zu gewinnen. Unter anderem besuchte ich im Innern des Chaco Boreal elf Ašluslaydörfer, in welchen noch nie ein Weißer gewesen war. Dort hatte ich Gelegenheit, echtes Indianerleben zu sehen, prachtvolle Tänze, große Sportspiele u. dgl. Die Ašluslay (Abb. 4 und 5) sind ein sehr großer Stamm, der nach meiner Berechnung ungefähr 10000 Individuen zählt. In meiner Sammlung von diesem Stamme findet sich unter anderem ein schön montierter Toba-Pilaga-Skalp; denn ebenso wie die Toba, die Choroti und die Mataco sind auch die Ašluslay Skalpjäger. Von Interesse ist es, zu beobachten, wie große Geschäftsleute alle diese Indianer am Pilcomayo sind, und wie durch den Handel Gegenstände und Kultureinflüsse von Stamm zu Stamm vermittelt werden. Die Choroti, Toba und Tapiete tauschen getrockneten Fisch gegen Mais mit den Chané und Chiriguano. Durch die Zwischenhändlertätigkeit der Ašluslay verbreiten sich über den ganzen Chaco Schneckenschalenperlen, die von den Yanáygua, Tapiete, Toba, Choroti und Mataco gebraucht, aber nicht hergestellt werden. Eisen haben z. B. die Choroti laut Überlieferung erst durch den Handel mit den Ašluslay von Paraguay bekommen. Diese Handelswege durch den Chaco sind natürlich von großem anthropogeographischen Interesse.

Infolge des vollständigen Fehlens von Gestein im Chaco sieht man am Pilcomayo keine Steinwerkzeuge. Dagegen kommen Messer, Sägen, Pfriemen, Nadeln, Schaufeln und anderes aus hartem Holz und Knochen vor. Besonders leben die Frauen in gewissen Gegenden noch in einer Art Holzzeit.

Die Tapiete (Abb. 6) sind ein Stamm, der Guarani spricht und den Lippenschmuck (Tembeta) anwendet, dessen Sitten und Gebräuche aber mehr mit denen der Mataco, als mit denen der Chiriguano übereinstimmen. Es scheint mir ein guaranisierter Chacostamm zu sein, der von den vorurteils- und einflußreichen Chiriguano unterjocht worden ist. Sowohl von den Tapiete wie von den Mataco habe ich eine größere Anzahl von Kulturmythen aufgezeichnet. Bei den Tapiete hatte ich ferner Gelegenheit, verschiedenes von ihrer Zeichensprache zu sammeln. Unter ihnen gab es nämlich einen Taub-

stummen, der sich mit den anderen Stammesgenossen durch Zeichen verständigte.

Es herrscht in der Literatur über den Chaco bezüglich der Stammnamen eine große Verwirrung. Das liegt daran, daß jeder Stamm in der Regel so viele Namen wie Nachbarvölker mit verschiedenen Sprachen hat, und außerdem den, den er sich selber gibt. Dieser eigene Name sollte natürlich in der Literatur benutzt werden und herrschen, allein man stößt da auf in der Praxis begründete Schwierigkeiten. „Chiriguano“ z. B. ist ein Schimpfwort der Quichua; der Name ist aber in der amerikanischen Literatur seit Garcilasso de la Vega bekannt und gebräuchlich. Wir kennen unter diesem Namen die Indianer, die sich selbst Ava oder (M)bia nennen; ebenso zählt man auch oft die Chané dazu. Die Choroti nennen sich selber, wie gesagt, Yošuahá. Choroti ist ein Chiriguanowort. Herrmann bezeichnet ebenso wie die Toba auch die Ašluslay als Sotegaraik. Da aber der Name Sotegaraik noch nicht sehr bekannt ist, habe ich hier den echten Stammnamen Ašluslay angewendet.

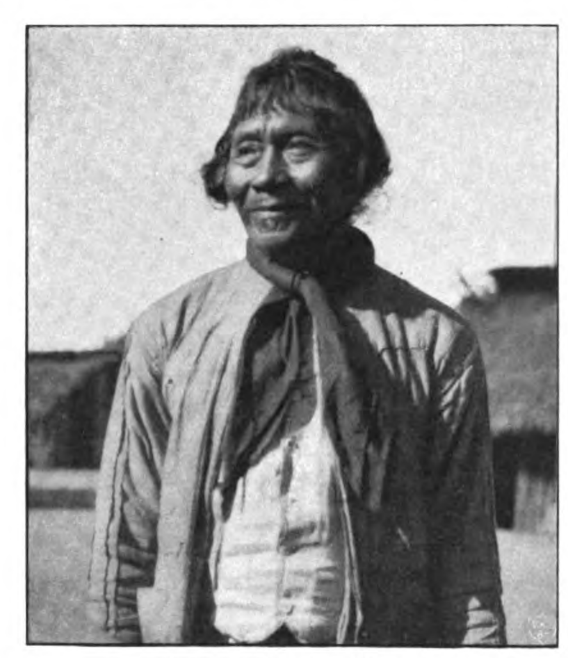


Abb. 1. **Chané-Indianer.**



Abb. 2. **Chané-Indianerin.**

Die Ašluslay sind mit den Choroti enge verwandt [1]. Die Mataco (Abb. 7) nennen sich in verschiedenen Gegenden verschieden. Nie hört man sie sich als Notén, Vejos, Mataguayo oder Guisnay bezeichnen, mit Stammnamen also, die wir von den Karten und aus der Literatur kennen.

Vom Rio Pilcomayo begab ich mich nach dem Rio Parapiti. An diesem Flusse wohnen Chiriguano, die sich dort teils Ava, teils (M)bia nennen; ferner Tapuy, die sich Chané nennen, die teilweise wilden Yanáygua (Abb. 8), die sich Tapiete nennen, und die vollständig wilden Tsirákua, deren wirklichen Stammnamen ich nicht kenne.



Abb. 3. **Choroti-Indianer, eine Fadenfigur („Schaufel“) machend.**

Die Chiriguano, Chané und Tapiete (Yanáygua) sprechen alle Guarani, und die Verschiedenheiten in ihren Dialekten sind sehr unbedeutend. Als Geheimsprache findet sich aber bei den Chané eine andere Sprache, die sie in Fragmenten aus der Zeit sich bewahrt haben, als sie noch nicht guaranisiert waren. Sie beweist, daß die Chané Arowaken sind.

| | Chané (Geheimsprache) | Chané (Guarani) | Mojó (Arowak) |
|---|---|---|---|
| Feuer | yúcu | táta | yucu |
| Wasser | ŭne | y | une |

[1])

| | Choroti | Ašluslay |
|---|---|---|
| Wasser | inyát | inăt |
| gut | ess | iss |
| Hund | aléna | noúŏ́u |
| Hündin | ălénasešni | noúoŭasés̀na |
| Sonne | kíllĕ́ | finnquóclay |
| Feuer | hŏ́uatt (éti) | itóš |
| Negation | hã | ắm |
| Das gibts nicht | náhipă | ámpă |

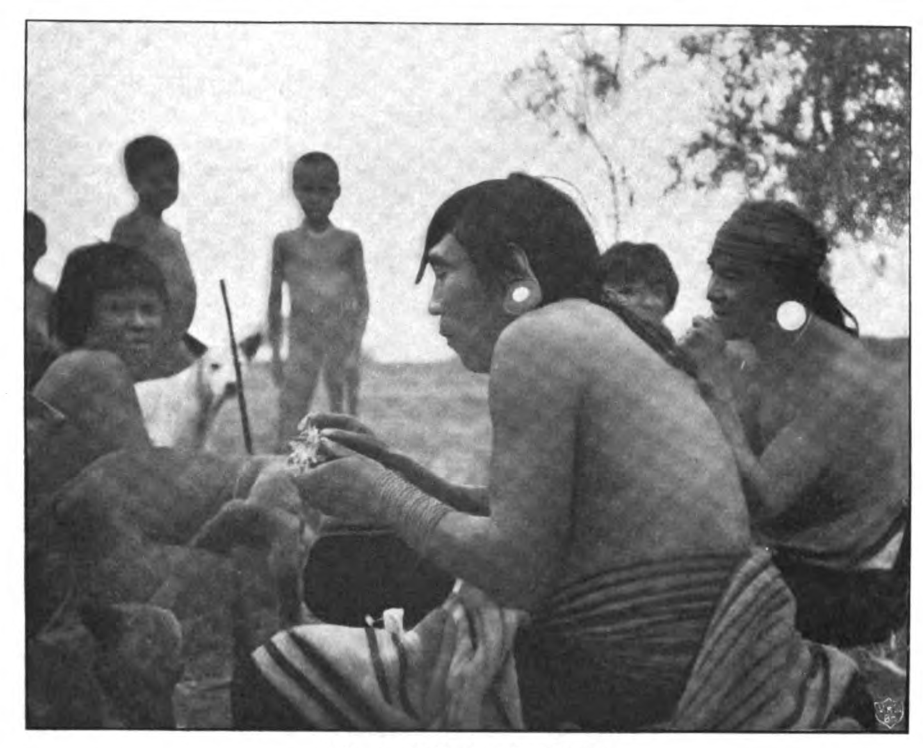


Abb. 4. **Ašluslay-Indianer.**

Ein Volk, das dieser weitverzweigten Stammgruppe angehört, hat also bis nach Nord-Argentina hinunter gewohnt und war sicher von außerordentlich großer kulturvermittelnder Bedeutung. Wenn wir die archäologischen Funde, die in Nord-Argentina gemacht werden, studieren, müssen wir nicht nur mit Quichua- und Guaranieinflüssen rechnen, sondern auch noch mit dem sicher gleichfalls besonders wichtigen Einfluß, der von den Chané, von den Arowaken vermittelt worden ist, die früher eine mächtige Halbkultur in Ost-Bolivia, rings um den Rio Mamoré, und an dessen Nebenflüssen, gehabt haben.

Von den Chané habe ich ein bedeutendes Sagenmaterial, außerdem bin ich auch vollständig in ihre religiösen Vorstellungen eingeweiht.

Die Yanáygua sind, wie gesagt, identisch mit den Tapiete, die zum großen Teil von den Weißen noch vollständig unabhängig sind.

Die tiefstehenden wilden Tsirákua (Abb. 9) wohnen oder, besser gesagt, streifen umher zwischen dem Rio Parapiti und Rio Grande und zwischen dem zuerstgenannten Flusse und der Salina de S. José. Ihre Artefakte, die ich als Kriegsbeute durch Yanáygua bekommen habe, sind sehr interessant und stimmen beinahe ganz mit denen überein, die Frič im Globus [2]) von den Moro und Kurumro beschreibt. Die Tsirákua haben Wurfkeulen und weben Caraguata; ihre Sprache ist dem Zamuco nahe verwandt.

[2]) Bd. 96 (1909), S. 24: Die unbekannten Stämme des Chaco Boreal.

Es ist natürlich, daß wir gerade im Chaco Boreal die primitivsten Stämme finden müssen, denn teils am Rio Pilcomayo und teils am Rio Parapiti haben die Stämme immer um den Besitz des Flusses gekämpft. Die Stärkeren sind dort geblieben, die Schwächeren von jenen in die ungastlichen, wasserarmen Distrikte und Wälder des Chaco Boreal geworfen worden. Am Pilcomayo war ich Zeuge eines solchen Streites um den Fluß. Die mit Pfeil und Bogen bewaffneten Ašluslay führten einen für sie unglücklichen Krieg gegen die mit Feuerwaffen versehenen Toba und wurden von ihnen immer mehr und mehr vom Pilcomayo weggedrängt. Diesem Streite um den Fluß und die Fischerei haben wir die Hoffnung zu verdanken, daß wir im Innern des Chaco Boreal noch Reste von primitiven, höchst interessanten Stämmen finden werden. Der Typus der Tsirákuafrau, welche ich hier in der Abb. 9 zeige, ist ein bemerkenswerter Typus. Sie war Kriegsgefangene bei den Yanáygua.



Abb. 5. **Ašluslay-Weiber.**

Im Caipipenditale, am oberen Rio Parapiti gelangen mir interessante archäologische Funde. Von welchem Volke sie herrühren, darüber wage ich nichts Näheres zu sagen, ehe ich das heimgeführte Material genau untersucht habe. Unter anderem waren Kinder auf Schüsseln begraben, über die man



Abb. 6. **Tapiete-Indianer.**



Abb. 8. **Yanáygua-Weib.**

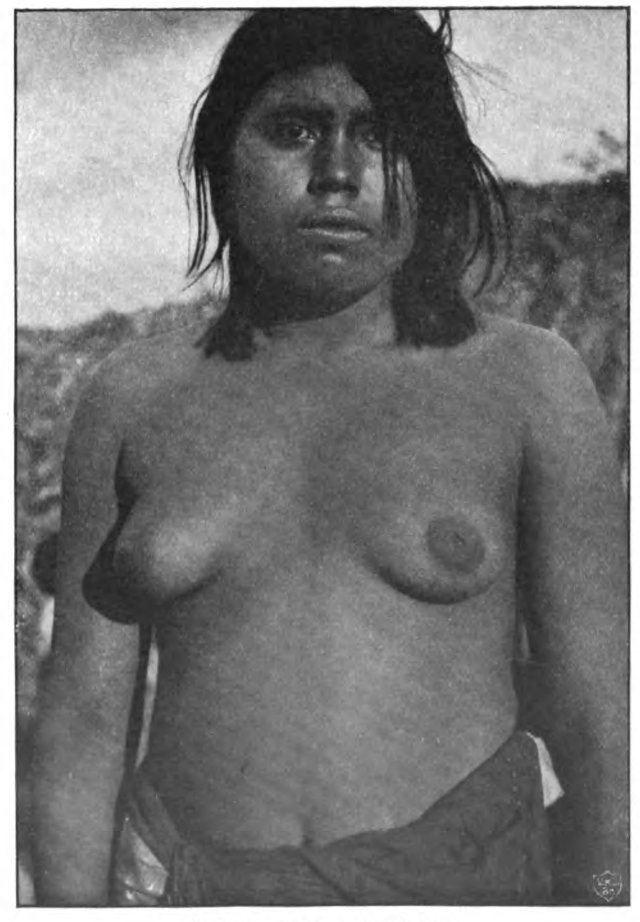


Abb. 7. **Mataco-Mädchen.**



Abb. 10. **Yuracáre-Mädchen.**

andere gestürzt hatte. In den Gräbern im Caipipenditale fand ich unter anderem Schnecken von der Küste des Stillen Ozeans und schöne Monitorpfeifen, die aus Nordamerika und Patagonien bekannt sind. Im Caipipenditale, ebenso wie in anderen ihm nahe liegenden Bergtälern findet man verschiedene Gegenstände der Quichuakultur, die wohl teilweise aus den Zeiten herstammen, als die Bergindianer hier die Chiriguano bekämpften, Streitigkeiten, die durch Garcilasso de la Vega bekannt sind.

Vom Rio Parapiti, den ich auch 1909 besuchte, begab ich mich nach Samaipata, in der Nähe von Sa. Cruz de la Sierra. Den durch D'Orbigny nur unvollständig bekannt gewordenen skulptierten Berg, der dort liegt, habe ich photographiert und abgezeichnet. Jener merkwürdige Berg bedeutet eine großartige Arbeit. Auf ungefähr 1000 qm seiner Oberfläche sind Zimmer, Tierfiguren, Ruhebänke, Tische, Badbassins usw. ausgehauen. Das zeigt Ähnlichkeit mit dem, was Squier von mehreren Orten in Peru beschreibt, und gehört enge mit der andinischen Gebirgskultur zusammen. Wozu dieser Berg verwendet worden ist, ist mir unerklärlich. Praktische Verwendung, z. B. für Goldwäscherei, wie D'Orbigny annimmt, kann er nicht gefunden haben. Auf mich machte das Ganze den Eindruck, als sei es der Laune eines Fürsten oder Narren entsprungen.

Samaipata liegt, wie bemerkt, in der Nähe von Sa. Cruz de la Sierra. Nicht weit von dieser Stadt wohnen dürftige Reste von Churapaindianern, die von den Jesuiten aus Chiquitos hierher verpflanzt worden sind.

In der Nähe von Sa. Cruz, in der Provinz Sara, nahm ich einige Ausgrabungen vor und fand große Gräber mit verschiedenem Grabinhalt. Die dortige Keramik ist insofern merkwürdig, als fast alle Tongefäße auf drei Füßen stehen, so wie eine Menge Tongefäße, die wir vom nördlichen Südamerika und besonders von Zentralamerika kennen.

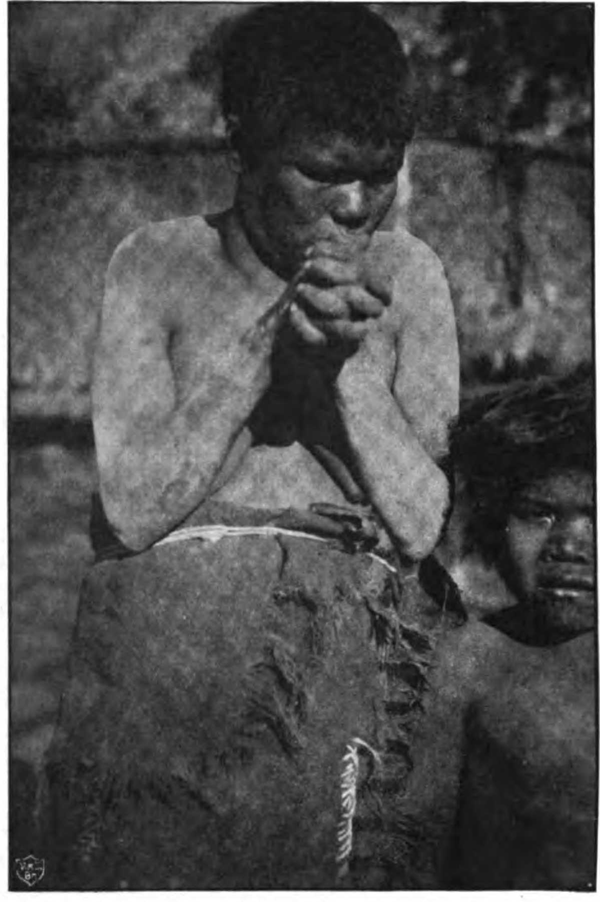


Abb. 9. **Tsirákua, Kriegsgefangene der Yanáygua.**

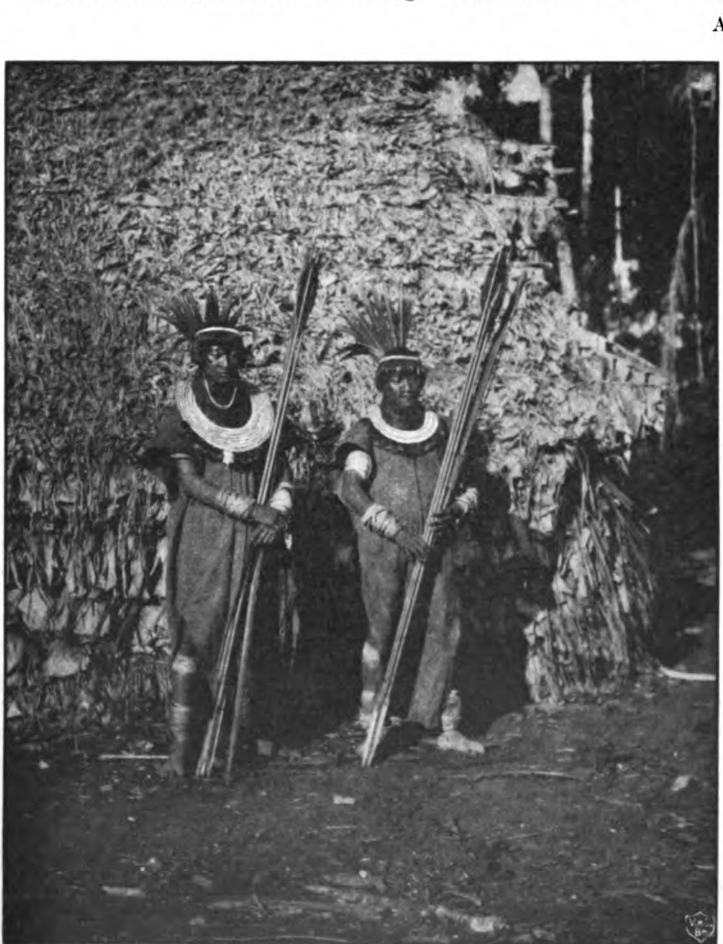
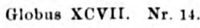


Abb. 11. **Chacobo-Indianer.**

Innerhalb des andinischen Berggebietes südlich von Ecuador sind mir Gefäße mit drei Füßen nicht bekannt, und wenn es solche geben sollte, so sind sie sicherlich sehr selten. Wir haben es hier mit Kultureinflüssen aus ganz anderen Gegenden zu tun. Daß das Volk, das in der Provinz Sara gewohnt hat, auch Verbindungen mit den Gebirgen gehabt hat, geht daraus hervor, daß ich in einem Tongefäße einen Kupferschmuck und zwei Silberschmuckstücke gefunden habe, die mir eine für die Bergkultur charakteristische Form zu zeigen scheinen.

In den unerforschten Urwäldern der Provinz Sara leben vollständig wilde Indianer, die Siriono genannt werden und auch von den Urwäldern zwischen Sa. Cruz und Guarayos und von Mojos bekannt sind. Diese Indianer stehen in keiner friedlichen Beziehung zu den Weißen. Ob es ein oder mehrere Stämme sind, weiß man nicht. Ein Teil spricht mit Bestimmtheit Guarani. Zum großen Teile bestehen sie wohl auch aus Chiriguano und Guárayú, die sich infolge von Streitigkeiten mit den Weißen in die Urwälder zurückgezogen und sich dort möglicherweise mit anderen, tiefer stehenden Stämmen vermischt haben. In diesen Gegenden Bolivias herrscht oft das höchst eigentümliche Verhältnis, daß es wenige Kilometer





von Orten entfernt, wo Weiße seit zwei Jahrhunderten wohnen, wilde Indianer gibt, die noch in der Steinzeit leben. Es ist mir geglückt, verschiedene Gegenstände der Siriono, die auf Strafexpeditionen erbeutet

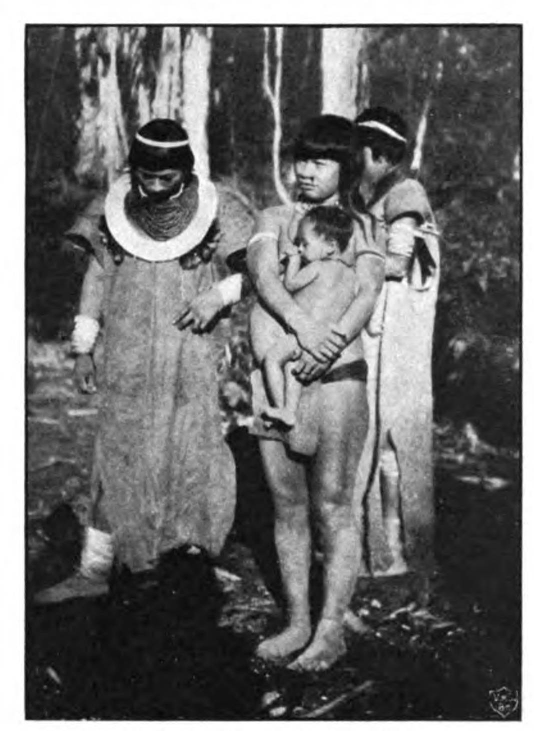


Abb. 12. **Chacobo-Familie.**

worden waren, zu erwerben. Ein weiter, mühsamer Ausflug, den ich machte, um diese interessanten Menschen aufzusuchen, ist vollständig mißglückt. Mehrere Weiße in Bolivia lachten mich auch aus, als ich sagte, daß ich die Siriono aufsuchen wollte. „Da können Sie ebenso gut mit dem Wildschweine im Walde sprechen", sagte man mir aufmunternd.

Von da aus begab ich mich nach dem Rio Chimoré und benutzte zu dieser Fahrt das, soweit mir bekannt, einzige in Bolivia vorhandene Motorboot. Dem habe ich es zu verdanken, daß ich in kurzer Zeit ausgedehnte Fahrten machen konnte. Am Rio Chimoré, Rio Mamorecillo, Rio Chapáre, Rio Sécure und deren Nebenflüssen wohnen die Yuracáreindianer (Abb. 10), von denen ich eine große und schöne Artefaktensammlung habe. Ebenso wie ich in den Bergen Nord-Argentinas Vieles wiedererkannte, was ich bei den Quichua in Peru gesehen hatte, so fand ich bei den Yuracáre Verschiedenes, was mir von den Stämmen in den Urwäldern am Rio Tambopata und Rio Inambari bekannt war. Die Yuracáre sind stark von den Quichua beeinflußt. Von den Yuracáre habe ich auch eine Menge Zeichen, die die Taubstummen anwenden, gesammelt.

In meinem Motorboote machte ich nachher eine lange Fahrt, ohne mich unterwegs längere Zeit aufzuhalten, nach dem unteren Rio Mamoré, von wo ich die in der Nähe des Lago Rojo Aguado wohnenden Chacoboindianer (Abb. 11 u. 12) besuchte. Ich habe diesen großen schönen See erreicht, aber nicht befahren. Die Chacobo sind die südlichsten von allen Panostämmen.

Zwischen Chacobo und Yuracáre wohnen außer zivilisierten Indianern wenigstens zwei wilde Stämme, die Movima und Chimane. Die ersten, die vollständig zivilisierte Stammverwandte in Sa. Ana haben, dürften von den Weißen ganz unberührt sein. Die Chimane, die mit den Mocetene nahe verwandt sind, scheinen mir gleichfalls des Studiums wert zu sein. Von zivilisierten Stämmen sind die Trinitarios interessant. Ein Teil von ihnen bildet am Rio Sécure einen kleinen unabhängigen Staat, hat Schule und Kirche, duldet aber nicht, daß Weiße sich unter ihnen ansiedeln.

Nachdem wir von den Chacobo mit Sammlungen, die namentlich an prunkvollem Federschmuck reich sind, nach dem Mamoré zurückgekommen waren, setzte ich den Landweg nach S. Joaquim und von da nach dem Rio S. Miguel, einem Nebenfluß des Rio Guaporé, fort. Die Halsstarrigkeit eines Negers machte mir aber einen Besuch der zahlreichen an diesem Flusse wohnenden Indianer unmöglich. Dieser Neger, der Vorsteher einer bedeutenden Gummifaktorei war, glaubte, daß ich log, als ich behauptete, daß ich die Indianer studieren wollte, und war überzeugt davon, daß ich Gummi suchte. Zur Entschuldigung des Negers muß ich freilich anführen, daß Südamerika von Menschen geradezu überschwemmt ist, die sich als Forscher ausgeben, aber nur Abenteurer sind. Nach diesen meinen Widerwärtigkeiten auf der brasilianischen Seite des Rio Guaporé begab ich mich wieder nach meinem lieben Bolivia.

Ich fuhr nun den Rio Blanco aufwärts nach Guarayos. Bei den Guárayúindianern haben die Franziskaner eine Mission, man kann aber doch noch schöne Sammlungen bei ihnen machen. Sie sprechen Guarani. Mit Guárayúindianern als Gefolge bin ich unter Chiriguano gereist, und die verstanden einander ausgezeichnet. Meine Guárayúfreunde fanden, daß die Chiriguano schlecht Guarani sprachen, und die Chiriguano hatten wahrscheinlich dieselbe Ansicht über die Sprache der Guárayú. Es scheint mir glaublich, daß der Guaranistamm über Guarayos nach Süd-Bolivia eingewandert ist. Daß er durch den Chaco, der von vielen Elementen bewohnt ist,

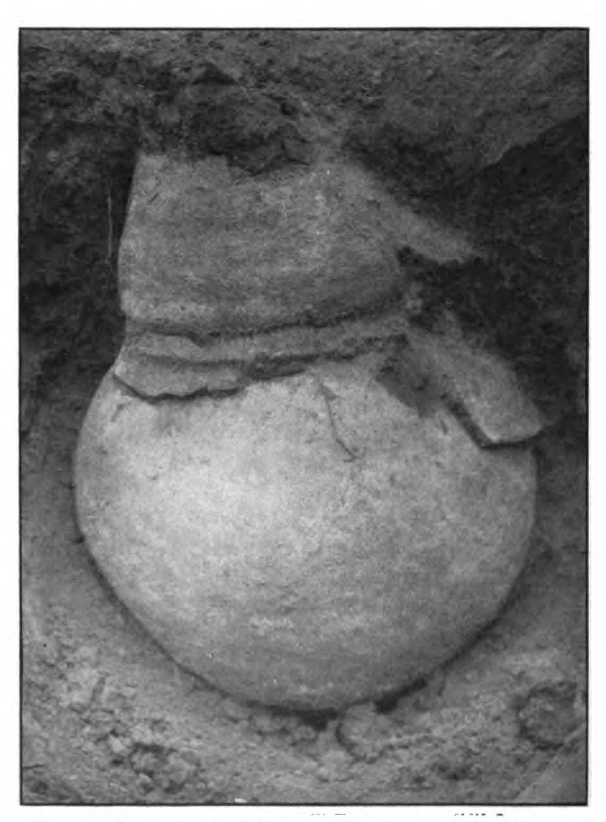


Abb. 13. **Moderne Chiriguano-Graburne. Caipipendi.**
(In dieser war ein Mann begraben.)

gekommen sein soll, ist nicht anzunehmen. Ich werde später Gelegenheit haben, die Chiriguano mit den Guárayú zu vergleichen. Die Kultur der Guárayú ist viel weniger entwickelt als die der Chiriguano, aber sie ist nicht von den Quichua beeinflußt wie die der Chiriguano und wahrscheinlich auch weniger von den Arowaken. Bei den Guárayú finden wir nichts, was wir mit der außerordentlich schönen Keramik der Chiriguano (Abb. 13), von der noch verhältnismäßig wenig nach Europa gekommen ist, vergleichen können. In dem Guarayogebiete machte ich mehrere Ausgrabungen und fand dabei Reste von einer Keramik, die mit der, die ich in der Provinz Sara angetroffen hatte, ziemlich verwandt ist.

Von Guarayos begab ich mich in die Gegenden um den Rio Yvari. Dieses Gebiet ist während der Regenzeit stark überschwemmt. Wo man in der Trockenzeit kaum einen Tropfen Trinkwasser findet, fährt man in der Regenzeit oft mit dem Kanu. In früheren Zeiten haben sich die Indianer diesen Verhältnissen angepaßt. Überall begegnet man hier den Resten alter Wege, die als Erdwälle gebaut waren und die verschiedenen Dörfer verbunden hatten, so daß deren Bewohner einander bequem aufsuchen konnten. Einer dieser Wege, den ich selber nicht in seiner ganzen Ausdehnung zu verfolgen vermochte, soll nach Angabe der weißen Ansiedler etwa 100 km lang sein. Die Dörfer waren auf künstlichen Hügeln, „Mounds", angelegt, von denen es mehrere hundert gibt, obwohl ich nur Gelegenheit hatte, eine geringe Anzahl zu sehen, und nur drei untersuchen konnte. Einige von diesen „Mounds" sind von Weißen bewohnt. Dank den Arbeiten der vorzeitlichen Indianer sind nämlich diese Gegenden jetzt während der Regenzeit bewohnbar. Die wenigen Weißen würden nie eine so bedeutende Arbeit unternommen haben, dazu hätten ihnen auch die Arbeitskräfte gefehlt. Diese „Mounds" sind von sehr verschiedener Größe. Ihre Höhe schwankt zwischen 1 und 10 m. Der größte, den ich gesehen habe, war 1 km im Durchmesser. Augenblicklich habe ich keinen Plan über so einen „Mound" zur Hand, da diese Aufnahmen mit einigen meiner Sammlungen, die noch nicht nach Schweden gekommen sind, folgen. Die meisten Gräber, die man in Mounds findet, bestehen aus großen Tongefäßen, in welche die Toten gelegt wurden, nachdem sie skelettiert waren. Diese Gefäße sind schön bemalt und so wie die übrigen kleineren Tongefäße meistens mit drei Füßen versehen. Ein Teil von ihnen hat die Form von Jaguartatzen, Schildkrötenfüßen, stilisierten Alligatorköpfen u. dgl. Auf, ringsum und unter den Mounds gibt es Mengen von Gefäßscherben, Knochen, Muschelschalen usw. Diese Kulturschichten sind oft mächtig. Rings um einen kleinen Mound fand ich z. B. eine Kulturschicht, deren Masse ungefähr 300 000 cbm betrug. Es war dort möglich, die Reste zweier Völker nachzuweisen, die nacheinander den Platz bewohnt und eine völlig verschiedene Keramik hatten. Das jüngere Volk hat seine Toten in Tongefäßen begraben, das ältere legte sie ausgestreckt, ohne „irgend einen Sarg" nieder. Die Keramik war besonders in der älteren Schicht sehr eigentümlich.

Es ist wahrscheinlich, daß die jüngere Kultur, die wir in den Mounds finden und die nach der Keramik zu schließen in Verfall geraten war, bevor sie verschwand, aus der Zeit vor dem Eindringen der Spanier in das Land oder aus der Zeit dieses Ereignisses selbst stammt. Die Keramik, die man hier sieht, hat nichts mit der der Gebirgskultur gemein.

Sehr wahrscheinlich ist, daß die Jesuiten die Halbkultur in Ost-Bolivia nicht mehr auf ihrem Höhepunkt vorgefunden haben. Wie gesagt, habe ich auch bei meinen Grabungen gefunden, daß die jüngste Keramik in den Mounds schlechter und weniger schön ornamentiert ist als die ältere.

Die zivilisierten Indianer, von denen man geringen Überbleibseln in den Gebieten, wo ich die Mounds gefunden habe, begegnet, sind Arowaken. Sie sind als Trinitarios und Loretanos bekannt.

Von Mojos kehrte ich nach Sa. Cruz zurück und machte die hier schon erwähnten ausgedehnten Exkursionen in die Umgebung des Rio Parapiti und Rio Pilcomayo. Dann trat ich gegen Ende des Jahres 1909 die Heimreise an.

Während der ganzen Zeit meiner Reise, die also fast zwei Jahre in Anspruch nahm, habe ich mich ausschließlich ethnographischen und archäologischen Arbeiten gewidmet. Meine Sammlungen umfassen ungefähr 11 000 ethnographische und archäologische Gegenstände.

---

# Der Abflußvorgang im Rhein.

Die großen Überschwemmungen, welche im Anfang des Jahres 1909 im Elbegebiet und an der Pegnitz bei Nürnberg so verheerend wirkten, haben im Gebiete des Rheins ein ganz eigentümlich entwickeltes Äquivalent gefunden. Die Rheinpegel oberhalb der Mainmündung zeigten nämlich nur geringes Steigen des Wassers, hier wurde nur das sogenannte Mittelwasser erreicht; unterhalb der Mainmündung ist dagegen auch am Rhein überall Hochwasser eingetreten, und zwar desto höheres, je weiter abwärts man dem Flusse folgte. Das war ein sehr klares und eindringliches Beispiel dafür, daß die Wasserlieferung des Rheins von verschiedenen Stellen besorgt wird und die verschiedenen Teile des Flusses sich ganz verschieden verhalten, ja gewissermaßen in bezug auf die Wasserführung fast als getrennte Flüsse zu behandeln sind. Die Folge davon sind einerseits sehr komplizierte Verhältnisse im sogenannten Abflußvorgang des Rheins, andererseits aber eine annähernd gleichmäßige Wasserführung in den verschiedenen Jahreszeiten im Unterrhein, die von allergrößter Wichtigkeit nicht nur für den Hydrographen und Wasserbauer, sondern auch für den Anthropogeographen ist, da auf ihr wesentlich die Bedeutung des Rheins als große westdeutsche Wasserstraße und Verkehrsader beruht.

Diese allseitige Bedeutung dürfte es auch rechtfertigen, wenn hier auf ein Werk hingewiesen wird, das eigentlich und der Hauptsache nach für den Dienst der Vorausbestimmung des Wasserstandes am Rhein, also für rein technische und praktische Zwecke bestimmt ist, aber in seinem nicht speziell technischen Teile eine Anzahl für den Geographen sehr interessanter Daten und Ausführungen enthält [1]). Als Krönung und Abschluß der Arbeiten und Untersuchungen der „Reichskommission zur Untersuchung der Stromverhältnisse des Rheins und seiner Nebenflüsse" behandelt es in drei Hauptabschnitten, denen zahlreiche, meist am Schluß des Werkes vereinigte

[1]) Untersuchung der Hochwasserverhältnisse des deutschen Rheingebietes, 8. Heft. Dr. M. v. Tein, Der Abflußvorgang im Rhein unter der wechselnden Wasserlieferung des Stromgebietes und die Vorherbestimmung der Rheinstände. Mit einer Höhen- und Gewässerkarte des Rheingebietes. Berlin 1908.

Zahlentafeln zur Erläuterung dienen, die Wasserlieferung der Hochgebirgs- und Mittelgebirgsflüsse des Rheingebietes, den Abflußvorgang im Rhein und die Vorherbestimmung der Rheinwasserstände, von denen — als nur rein technisch von Interesse — ein Teil des zweiten und der dritte Abschnitt unberücksichtigt bleiben sollen.

In ihren Quellgebieten reichen Rhein und Aare hinauf bis in die höchsten Teile der Alpen, in die Region des ewigen Schnees. Hier ist die kältere Jahreszeit, vom November bis April gerechnet, durch geringe Niederschlagsmengen charakterisiert, denn sie liefert nur 13 bis 14 Proz. der Jahresmenge; die Hauptniederschlagszeit dagegen fällt in die drei Sommermonate — Juni bis August —, auf die rund 37 Proz. der jährlichen Niederschlagssumme kommen. In der kalten Zeit fällt der Niederschlag in den höheren Teilen des Gebirges fast nur in fester Form, als Schnee, und kommt daher für den sofortigen Abfluß und eine dadurch bewirkte Erhöhung des Wasserstandes nicht in Betracht, sondern bleibt abflußlos liegen; im Sommer sind dagegen im Hochgebirge die oberflächlichen Abflußmengen sehr groß, da bei der vorherrschend wenig durchlässigen Bodenbedeckung und wegen der verhältnismäßig geringen bewaldeten und bebauten Fläche wenig Einsickerung in den Boden stattfindet. So fällt das Maximum des Abflusses in den Hochsommer.

Durch diese Verschiedenheit des Niederschlages in bezug auf Form und Menge in den einzelnen Jahreszeiten wird der Abflußvorgang im Hochgebirge bestimmt und geregelt. In der Frostzeit hören fast alle oberirdischen Gerinne des Hochgebirges auf zu fließen und der Bündner Rhein, die obere Aare und ihre Nebenflüsse weisen gleichmäßige niedrige Wasserstände auf, die ihre niedrigsten Werte gewöhnlich im Februar erreichen. Im Frühling beginnt beim Steigen der Luftwärme und dem einsetzenden wärmeren Regen zuerst der Schnee auf den Vorbergen abzugehen, Quellen und Gießbäche fangen wieder an zu fließen und die Alpenflüsse erfahren eine Hebung ihres Wasserstandes, die noch zunimmt, wenn in der zweiten Frühjahrshälfte die Schneemassen im Hochgebirge, welche freilich durch Verdunstung ein wenig reduziert sind, ebenfalls zu schmelzen beginnen. Für das Verhalten der Hochgebirgsflüsse im Frühjahr ist also weniger wesentlich, welche Schneemassen sich im Laufe des Winters angesammelt haben, als die Umstände, unter denen ihr Abgehen erfolgt. Wenn die Schneeschmelze langsam, aber ziemlich gleichmäßig höher rückt, so äußert sich dies in einem nach und nach erfolgenden, langsamen Anschwellen der Flüsse; bleibt dagegen in den Vorbergen der Schnee wegen kalter Witterung lange in das Frühjahr hinein liegen und erfährt gar noch eine Vermehrung durch Fallen von Neuschnee, dann bringt ein plötzlicher Umschlag des Wetters durch raschen Abgang des Schnees im Schweizer Rhein, der Aare und ihren Nebenflüssen immer Wasserstände von ungewöhnlicher Höhe hervor. Auch wenn die Vorberge gänzlich schneefrei geworden sind, geht das stetige Steigen der Gewässer weiter und erreicht seinen Höhepunkt erst um die Mitte des Jahres. Die Nullgradisotherme steigt nämlich im Hochsommer über die Schneegrenze, und dadurch tritt allsommerlich auch in größeren Teilen des stetig vereisten Gebietes Abschmelzung ein. Zugleich erreicht aber auch der oberirdische Abfluß seine größte Höhe im Sommer, da die Hauptregenzeit in den Sommer fällt, wie schon erwähnt wurde, und auch dieser Umstand trägt wesentlich dazu bei, die sommerliche Wasserführung zu erhöhen. Im Herbst tritt dann eine Abnahme des Wasserstandes ein, die sich aber infolge stärkerer einzelner Regengüsse unter größeren Schwankungen vollzieht, und leitet über zu dem Wiedereintreten des niedrigen und gleichmäßigen Wasserstandes der kälteren Jahreszeit.

In der Wassermenge der Sommermonate kommt also die Zurückhaltung und Aufspeicherung großer Wassermengen in der festen Form des Schnees mit zum Ausdruck, und besonders das in den Firn- und Schneefeldern der Eisregion vorübergehend aufgesammelte Wasser spielt eine große Rolle in dem Abflußvorgang der Alpenflüsse, während demgegenüber die vorübergehende Schneedecke der Vorberge und Hochebene weniger in bezug auf die Aufspeicherung von Wasservorräten in Betracht kommt. Um in die Wasserführung eines alpinen Hochgebirgsflusses den richtigen Einblick zu erhalten, ist es nach diesen Darlegungen notwendig, die Bestimmung der Wasserlieferung aus der Gletscher- und Schneeregion getrennt von dem unmittelbaren Regenabfluß auszuführen. Dies geschah in dem vorliegenden Werk für den Rhein bei Reichenau und die Aare bei Brienz durch Vergleichung der Abflußmengen mit dem gleichzeitigen Verlauf der Wärme und des Niederschlages. Dadurch sind die folgenden Zahlenwerte erhalten worden, die der Zahlentafel 1 des Werkes entnommen sind; die anderen in der Zahlentafel enthaltenen und hier nicht mitgeteilten Werte sind ähnliche Zahlen, unter Zugrundelegung der hier erhaltenen berechnet.

Abfluß von Schneefeldern und Firnflächen im Schweizer Rhein bei Reichenau im Mittel der Jahre 1891 bis 1900.

(Mittelwerte in Kubikmetern in der Sekunde.)

| Pentade | Januar | Februar | März | April | Mai | Juni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I. | 4,4 | 0,7 | 0,4 | 9,4 | 47,7 | 149,2 |
| II. | 3,7 | 0,7 | 0,7 | 16,1 | 49,3 | 169,1 |
| III. | 3,3 | 0,7 | 1,3 | 17,8 | 58,5 | 163,3 |
| IV. | 2,7 | 0,3 | 1,9 | 15,8 | 66,7 | 139,5 |
| V. | 1,8 | 0,0 | 4,0 | 24,7 | 84,1 | 150,4 |
| VI. | 1,2 | 0,1 | 6,6 | 36,2 | 101,5 | 162,5 |

| Pentade | Juli | August | September | Oktober | November | Dezember |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I. | 171,1 | 90,6 | 60,6 | 33,2 | 16,7 | 7,6 |
| II. | 132,4 | 88,0 | 55,0 | 28,6 | 15,1 | 7,1 |
| III. | 127,6 | 85,4 | 51,4 | 24,4 | 13,6 | 6,1 |
| IV. | 121,7 | 80,5 | 49,8 | 21,0 | 11,8 | 5,0 |
| V. | 115,2 | 74,2 | 43,8 | 19,3 | 10,4 | 4,1 |
| VI. | 104,9 | 65,6 | 39,8 | 18,3 | 9,0 | 3,5 |

Die Flächen, von denen diese Mengen abfließen sollen, scheinen freilich, nach überschläglichen Berechnungen der Abflußhöhen für die betreffenden Gebiete, vom Verfasser zu gering gegriffen. Den Gesamtabfluß von Schneefeldern und Gletschern im Gebiete des Schweizer Rheins veranschlagt er auf 4700 Millionen Kubikmeter bei einem jährlichen Gesamtniederschlage von 6000 Millionen Kubikmeter, wobei bei ersteren die als Regen fallenden und vom Schnee aufgesogenen Niederschlagsmengen eingerechnet sind.

Man sieht hieraus, daß die Wasserzurückhaltung durch Schneefelder und Gletscher für den allgemeinen Jahresgang der Wasserführung und Wasserstandsbewegung im Oberrhein die ausschlaggebende Rolle spielt; für die nichtperiodischen Anschwellungen dagegen kommt sie so gut wie nicht in Betracht. Die meisten großen Hochwasser im Aare- und Bündner Rheingebiete treten zwar in den Spätsommermonaten auf, die Niederschläge fallen dann aber noch fast durchweg und überall in flüssiger Form und gelangen dadurch sofort zum Abfluß. Überregnungen in der kühleren Jahreszeit in dem Gebiete der Hochebene und der Voralpen werden dagegen durch

die Schneeschmelze nicht unterstützt, weil zu dieser Zeit im Hochgebirge der Niederschlag als Schnee niedergeht.

Für die Umgestaltung der Hochwasserwellen durch Abschwächung ist die Wasserrückhaltung durch die Seen von großer Bedeutung. Sie nehmen die zuweilen stürmisch verlaufenden Hochwasserwellen der Hochgebirgsflüsse auf, die den See dann wesentlich abgeflacht wieder verlassen, wobei gleichzeitig durch die allmähliche Aufsammlung und langsam erfolgende Wiederabgabe des Wassers eine zeitliche Verzögerung der Wellen bewirkt wird. So steigt der Bodensee bei größeren Hochwassern meist noch einige Zeit weiter, wenn bei dem einfließenden Rhein der Höchststand überschritten ist, und der Scheitel der aus dem See austretenden Welle liegt deshalb oft drei bis fünf Tage später als der der eintretenden. Aber auch bei gewöhnlichen Wasserständen wirkt der See als Reservoir, je nachdem aufnehmend oder abgebend, da nur selten der Zufluß und Abfluß gleich sind und der Seespiegel die gleiche Höhe behält. Ausschlaggebend für das Ansammlungsvermögen sind vor allem die Flächenausdehnung des Seespiegels, die Uferhöhe, der Querschnitt der Ausflußstelle oder die Höhenlage der Ausflußschwelle. Die rechnungsmäßig ermittelte Wasserzurückhaltung durch die größeren Schweizerseen des Rheingebietes ist in der Zahlentafel 2 dargestellt, aus der wir entnehmen, daß die dort aufgezählten zehn großen Seen (Bodensee, Walensee, Züricher See, Zuger See, Vierwaldstättersee, Brienzer See, Thuner See, Neuenburger See, Bieler See, Murtener See) einen Gesamtflächengehalt von rd. 1160 qkm besitzen; die mittlere Wasserzurückhaltung — d. h. der Unterschied der Wassermenge bei mittlerem höchsten und mittlerem niedrigsten Stand — beträgt bei dem größten — dem Bodensee — 1080, bei dem Zuger See, bei dem die geringste mittlere Hebung des Wasserstandes vorhanden ist, trotzdem 25,4 Millionen Kubikmeter. Die wirklich bei den einzelnen bedeutenderen Hochwässern des Oberrheins zurückgehaltenen Mengen, über die Zahlentafel 3 Auskunft gibt, sind natürlich niedriger, erreichen aber immer noch beim Rhein einen Höchstwert von 183, bei den sämtlichen zehn Seen und dem gleichen Hochwasser einen solchen von 247 Millionen Kubikmeter. Daß das größte und selbst das mittlere maximale Fassungsvermögen kaum je voll ausgenutzt wird, wie auch diese Beispiele belegen, kommt daher, daß die Alpenrandseen meist vor ihrer größten Inanspruchnahme schon einen höheren Wasserstand besitzen. Auf die Ansammlung und Abgabe von Wasser entfällt nicht die gleiche Zahl von Tagen des Jahres; beim Bodensee findet die Ansammlung durchschnittlich an 130, bei den Seen des Aaregebietes an 115 bis 135 Tagen im Jahre statt. Bei der Berechnung der zurückgehaltenen Menge ist außerdem noch das zu beachten, was von der Seespiegelfläche verdunstet. Die Wirkung der Zurückhaltung auf den Abflußvorgang im Fluß wird freilich manchmal überschätzt; der zurückhaltende Einfluß der Seen ist von Bedeutung nur für die direkt unterhalb des Sees gelegene Strecke, auf Verlauf und Höhenentwickelung der großen Hochwassererscheinungen des Rheins ist er dagegen immer ohne wesentlichen Einfluß geblieben. v. Tein nennt die Leistung der Seen in dieser Hinsicht überraschend gering, denn Berechnungen haben ergeben, daß die tatsächlich von den Seen bei Hochwassern zurückgehaltenen Wassermengen höchstens 4 bis 5 Proz. der in Basel abgeflossenen Höchstmengen betragen. Die Seen sind insofern weniger wirksam, als sie eine namhafte Abschwächung des Höchststandes der großen Hochwasser zuwege bringen; vielmehr äußert sich ihr Einfluß hauptsächlich in einer Schwächung des Wasserstandswechsels, einer Verminderung der steigenden und fallenden Bewegung und einer Verlängerung der Dauer der Anschwellung. Unmittelbar unter der Ausflußstelle des Bodensees werden dagegen die Hochwasserwellen des Rheins infolge des Durchgangs durch den See so abgeschwächt, daß selbst bedeutende Hochwasserwellen des Oberrheins den Bodensee als mäßige Anschwellungen wieder verlassen. Die Hochwasser in dem Rhein unterhalb des Bodensees werden durch seine linksseitigen Zuflüsse zwischen Rhein und Aare und die südlichen Schwarzwaldflüsse erzeugt, wenn in ihrem Gebiete plötzlicher Abgang des Schnees, oder ausgedehnte starke Regenfälle eintreten. Deren Anschwellungen sind viel schroffer als der Seeausfluß und annähernd gleichzeitig, so daß sie sich gegenseitig summieren; durch den Seeabfluß wird also auf dieser Flußstrecke das Entstehen eines Hochwassers nur begünstigt, niemals dagegen veranlaßt. An der Aare zeigen sich die gleichen Wirkungen im oberen Lauf durch die mäßigende Einwirkung des Brienzer und Thuner Sees, im unteren Teile seit der sog. „Juragewässerkorrektion", der künstlichen Einleitung der Aare in den Bieler See, der Mitbenutzung des Neuenburger Sees zur Wasserzurückhaltung der Aare und der Regelung des Abflusses dieser beiden, sowie des Murtener Sees zur Aare.

Im Gebiete der Mittelgebirgsflüsse liegt die Hauptregenzeit ebenfalls im Sommer, oder es treten mehrere Maxima des Niederschlages auf, wie namentlich in den Teilen, die vom Seeklima schon stärker beeinflußt werden. Hier kommt nur ein verhältnismäßig geringer Teil des als Regen fallenden Wassers unmittelbar zum Abfluß, da Pflanzen, Versickerung und Verdunstung einen großen Anteil in Anspruch nehmen. Deshalb zeigt hier die wärmere Jahreszeit trotz ihres größeren Niederschlages geringere, die kältere mit ihren geringeren Niederschlagsmengen höhere Wasserstände. Besonders wenn im Vorfrühling warme Regengüsse bei West- und Südwestwinden raschen Abgang des Schnees bewirken, tritt jedesmal eine rasch verlaufende Frühjahrsanschwellung ein; aber auch im Winter tritt oft — und öfter im gleichen Winter mehrfaches — gänzliches oder teilweises Abgehen der Schneedecke ein. Da in der kälteren Jahreszeit auch die anderen Faktoren den raschen Abfluß begünstigen, wie der gefrorene Boden, der die Versickerung verhindert, die bei der niedrigen Temperatur geringere Verdunstung, die viel geringere Wasseraufnahme durch die Pflanzen, so können durch raschen Schneeabgang oder sonst verhältnismäßig unbedeutende Regenfälle Anschwellungen der Flüsse verursacht werden, wodurch die Wasserstandsbewegung der Flüsse im Mittelgebirge gerade während der kühleren Jahreszeit viel unruhiger und der Wasserstand selbst im allgemeinen höher wird als bei den zur gleichen Zeit auf niedrigen Ständen verharrenden Flüssen des Hochgebirges. Wie stark der erwähnte Umstand der geringeren Größe der zehrenden Faktoren im Winterhalbjahr auf den Abfluß einwirkt, erläutern die folgenden Zahlen: Im Durchschnitt der Jahre 1891 bis 1900 flossen im Gebiete des Schwarzwaldes und der Vogesen im Winter 90 Proz., im Sommer nur 42 bis 43 Proz. der gefallenen Niederschlagsmengen ab, im Neckargebiete erreicht die Abflußmenge im Februar ihr Maximum, im Juli ihr Minimum und beträgt 67 Proz. und 14 Proz. des Niederschlages, im Maingebiete sind die betreffenden Zahlen im März 64 Proz., im Juli 13 Proz., im Moselgebiete im Januar 83 Proz., im Juli 12 Proz. Obgleich auch im Moselgebiete die Hauptniederschlagszeit der Sommer ist, verhalten sich aus den angeführten Gründen hier die absoluten Mengen des abgeflossenen Wassers im Januar und Juli wie 5,2 zu 1.

Die größeren Anschwellungen im Gebiete der Mittelgebirgsflüsse entstehen fast immer infolge raschen, durch

warmen Regen beschleunigten Schneeabgangs auf gefrorenem oder stark durchtränktem Boden, selten durch lange andauernde Regenfälle, da diese meist keine größeren Flächen betreffen. Je weiter man nach Norden geht, desto seltener treten Hochwasser im Sommer auf, so daß im Gebiete der Rheinzuflüsse aus dem norddeutschen Tieflande nur noch Winterhochwasser vorkommen.

Durch dieses entgegengesetzte Verhalten der beiden Stromteile wird der Abflußvorgang im Rhein vollständig umgestaltet. Die Niederwasserstände des Oberrheins in der kälteren Jahreszeit werden durch die Zuflüsse aus dem Mittelgebirge gehoben, die höheren Sommerstände des Oberrheins dagegen erhalten im Mittellauf nur eine unbedeutende Vergrößerung, so daß sie schließlich hinter den Winterständen zurückbleiben. Die Zuflüsse aus Schwarzwald und Vogesen leiten diesen Vorgang ein, nach dem Einfluß von Neckar und Main tritt er noch stärker hervor. Dadurch findet ein annähernder Ausgleich der sommerlichen und winterlichen Wasserführung im unteren Teile des Rheins statt, welcher der Hauptgrund dafür ist, daß sich im unteren Stromlauf durch die längste Zeit des Jahres verhältnismäßig für die Schifffahrt günstige Wasserstände finden, selbst dann, wenn in den Nachbargebieten Wassermangel herrscht. Trotzdem bleibt der Oberrhein wegen der Fülle und Stetigkeit seiner Wasserlieferung im Wasserhaushalt des Gesamtstromgebietes immer an führender Stelle; er hat während des größten Teiles des Jahres den maßgebenden Einfluß auch auf die Abflußmengen des Unterlaufs, zu denen er in der warmen Jahreszeit 70 bis 80 Proz. liefert, während sein Anteil auch in den Wintermonaten selten auf kurze Zeit unter 40 Proz. sinkt. Die niedrigen Wasserstände folgen also hauptsächlich der alpinen Wasserlieferung mit ihrer Stetigkeit und gleichmäßigen Beharrung und werden durch sie beeinflußt, in den hohen Ständen dagegen kommen in erster Linie die gelegentlichen kurzdauernden Anschwellungen der Mittelgebirgsflüsse zur Geltung.

Auf die übrigen Einzelheiten, die über den Abflußvorgang mitgeteilt werden und durch bildliche Darstellungen und Zahlentafeln erläutert werden, soll hier nicht weiter eingegangen, sondern nur noch des Anteils kurz gedacht werden, den neben den oberirdischen Zuflüssen auch das Sickerwasser und der Grundwasserzufluß und der auf dem gleichen Wege stattfindende Wasserverlust an dem Abflußvorgang nehmen. So hat sich gezeigt, daß am Unterrhein bei niedrigen Wasserständen 175 cbm mehr abgeführt werden, als durch den Rhein unterhalb der Moselmündung zufließen; von dieser Summe treffen auf die Nebenflüsse der Zwischenstrecke nur 35 cbm, so daß 140 cbm unterirdisch zufließen müssen. Diese Menge wird aus dem Grundwasserstrom gedeckt, der bei niedrigen Wasserständen an den Fluß abgibt, während bei höheren Ständen Grundwasser zurückgestaut wird.

Einen Überblick über die Beteiligung der Hauptzuflüsse an der Wasserführung in den einzelnen Stromabschnitten gibt folgende kleine Tabelle, die einen Auszug aus der Zahlentafel 7 des Originalwerkes darstellt.

Beteiligung der größeren Gewässer des Rheingebietes an der Wasserlieferung des Stromes in Hundertteilen der Abflußmenge.
(Durchschnitt der Jahre 1891 bis 1900.)

| zu Waldshut | Jahr | Febr. | Aug. | zu Mannheim | Jahr | Febr. | Aug. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schweizer Rhein | 35 | 23 | 42 | Schweizer Rhein und Thurgaugewässer | 27 | 20 | 33 |
| Thurgaugewässer | 8 | 23 | — | Aare | 36 | 24 | 46 |
| Aare | 57 | 34 | 58 | Neckar | 10 | 19 | 4 |
| | | | | Übrige Gewässer | 27 | 37 | 17 |
| zu Mainz | | | | zu Köln | | | |
| Schweizer Rhein und Thurgaugewässer | 25 | 17 | 32 | Schweizer Rhein und Thurgaugewässer | 21 | 12 | 30 |
| Aare | 32 | 20 | 43 | Aare | 28 | 15 | 40 |
| Neckar | 9 | 15 | 4 | Neckar | 8 | 11 | 4 |
| Main | 10 | 19 | 5 | Main | 10 | 14 | 5 |
| Übrige Gewässer | 24 | 29 | 16 | Mosel | 15 | 26 | 6 |
| | | | | Übrige Gewässer | 18 | 22 | 15 |

Je weiter abwärts man geht, desto mehr Summanden für die Wasserlieferung stellen sich also ein, und desto geringer wird natürlich auch die Beteiligung der einzelnen und ihr Einfluß auf die Summe. Die Anzahl der Summanden, die Größe des Gebietes und die Ungleichartigkeit seiner einzelnen Teile tritt aber nicht nur in den großen Zügen, sondern auch in den Einzelerscheinungen der Abflußbewegung zutage. Niedrige Wasserstände treten im Oberrhein hauptsächlich in der kälteren Jahreszeit auf, bei den Mittelgebirgsflüssen im Sommer und Herbst. Daher können allgemeine Niederwasserstände im Rhein nur in den seltenen Fällen eintreten, wenn im Winter oder Vorfrühling oder in den Herbstmonaten infolge andauernd trockener Witterung der Abfluß auch bei den Nebenflüssen des mittleren und unteren Rheins nur ein sehr geringes Maß annimmt. Ebenso liegen die natürlichen Bedingungen für das Auftreten von hohen Wasserständen im Oberrhein nur im Sommer oder Herbst günstig, während im Mittel- und Niederrhein gerade Winter und Frühjahr die vorteilhaftesten Verhältnisse dafür bieten. Daher kommt es, daß große, über das ganze Rheingebiet gleichzeitig ausgebreitete Hochwasser ebenso selten sind wie allgemeine Niederwasserstände, und daß überhaupt gleichbleibender Abfluß im Rhein keine häufige Erscheinung ist.

Wesentlich für die Beziehung der Wasserstände der einzelnen Pegel aufeinander ist der Wechsel in der Höhenlage der Stromsohle, der bei Vergleich früherer und jetziger Rheinhöhen wohl zu berücksichtigen ist. Er kann nur mittelbar aus den Verhältnissen der Wasserstände abgeleitet werden, da gleichzeitige Längen- und Querschnittsaufnahmen fehlen. Die erhaltenen Werte für die Höhenänderung der Stromsohle sind in der Zahlentafel 11 zusammengestellt, aus der hervorgeht, daß sie an einzelnen Orten mehr als 180 cm in der Zeit von 1821 bis 1905 schwanken. Diese auffällig großen Zahlen sind aber zum Teil nicht nur in natürlichen Verhältnissen begründet, sondern zum Teil auch durch künstliche Eingriffe verursacht, durch die z. B. bei Maxau zwischen 1816 und 1830 starke Eintiefung — Senkung der Flußsohle — bewirkt wurde. Im allgemeinen ist aber der Strom zwischen Waldshut und Emmerich in langsam fortschreitender Eintiefung begriffen, die an den verschiedenen Stellen je nach der Beschaffenheit des Bettes und des Stromgefälles verschiedene Größe annimmt. Die erwähnten künstlichen Eingriffe haben teilweise die Eintiefung verstärkt, zum anderen Teil haben sie sie so geschwächt, daß sie sich in Hebung verwandelte. So ist in Waldshut deutlich die Wirkung der Geschiebeablagerung durch die Aare infolge der Juragewässerkorrektion vom Anfang der siebziger Jahre zu erkennen. Von Basel bis Mannheim zeigten sich kräftig die Wirkungen der Rheinkorrektion, während weiter unten nur geringere Schwankungen in der Höhenlage der Sohle festgestellt werden konnten; bei Bingen und im rheinischen Schiefergebirge sind die Sohlenänderungen nur unerheblich und durch künstliche Eintiefungen entstanden und auch in

der untersten Rheinstrecke sind nur geringe Änderungen aufgetreten.

Wegen der Entstehung der Anschwellungen des Rheins, besonders der Hochwasser, ihrer Herkunft, Häufigkeit und ihres Verlaufs im einzelnen, sowie wegen der Vorherbestimmung der Hochwasser und des zu diesem Zweck eingerichteten Wasserstandsmeldedienstes muß auf das Werk selbst verwiesen werden. Greim.

# Der Name „Sattel“ in der Geographie.

Von Dr. Hans Rudolphi. Leipzig.

In der Lehre von der Gebirgsbildung spielt der Begriff Falte eine wichtige Rolle. Jede Falte besteht aus zwei Teilen: der Antiklinale, von der die Schichten beiderseits abfallen, und der Synklinale, auf die sich die Schichten zuneigen. In die Lehrbücher der Geologie [1]) sind nun für diese wissenschaftlichen Bezeichnungen vielfach die deutschen Namen Sattel und Mulde eingeführt worden und in die Lehrbücher der Geographie [2]) übergegangen. Wenn man, wie dies die Geologie tut, den aufgewölbten Teil einer Falte mit Sattel bezeichnet, so denkt man hierbei an einen von vorn (bzw. von hinten) gesehenen Reitsattel, der eine nach unten offene Aufwölbung darstellt, eine Betrachtungsweise, die unserem Sprachgefühl widerspricht, da man gewohnt ist, einen Sattel von der Seite anzusehen, von wo aus er sich als eine Einwölbung darstellt, weshalb man ähnliche Formen in der Natur als Sattel bezeichnet. So nennt man die niedrigsten Stellen im Kamme eines Gebirges, die Pässe, schon seit langer Zeit vielfach auch Einsattelungen oder kurz Sättel, während die Geologie im Gegensatz dazu eine Aufwölbung mit diesem Namen bezeichnet. Den Begriff Sattel im Sinne des Sprachgebrauchs erkennt auch die Wissenschaft an. So sagt z. B. Penck [3]). „Im Mittelgebirge mit seinen sanft gerundeten Rücken ist der Gegensatz zwischen Scharte und Joch verwischt, man hat es hier mit einfachen Einsattelungen des Kammes, mit gewöhnlichen Sätteln oder Sattelpässen zu tun.“ Den letzteren Begriff führt auch Supan [4]) an als einen Kammeinschnitt, der gerundet ist, und ebenso spricht Richthofen [5]) im gleichen Sinne von einem Sattelpaß. Ferner hat Sonklar [6]) den Begriff mittlere Sattelhöhe, so viel wie mittlere Paßhöhe, im Gegensatz zu mittlerer Kammhöhe eingeführt, um dadurch Schlüsse auf die Verkehrsbedeutung eines Gebirges zu ermöglichen. In diesem Sinne ist der Sattel also als eine Einwölbung oder Einbiegung aufgefaßt, und der Name entspricht, so gebraucht, dem Begriffe Synklinale in der Lehre von der Gebirgsbildung.

Wenn man diese Zweideutigkeit eines geographischen Begriffes beseitigen will, so muß man sich zwei Fragen vorlegen, zuerst: Welche der beiden sich widersprechenden Bedeutungen ist älter und hat deshalb mehr Berechtigung als die andere? Und dann: Welche der beiden Bedeutungen entspricht dem Wesen der Geographie am meisten? Die Beantwortung der ersten Frage kann nur dahin lauten, daß die Bedeutung des Namens Sattel im Sinne von Einwölbung ursprünglicher und vernunftgemäßer, und die Bezeichnung Einsattelung viel älter als der Begriff Sattel im Sinne von Antiklinale ist [7]). So spricht z. B. Goethe (16, 288 [8]) vom Sattel der Furka, also in der Bedeutung der Vertiefung zwischen zwei Bergen. Die Lage vieler Orte, deren Namen mit Sattel zusammengesetzt sind, die Form und das Aussehen zahlreicher „Sattelberge“ und „Sattelinseln“ und das Vorkommen von „Sattelpässen“ [9]) und „Sätteln“ [10]) in verschiedenen Gebirgen zeigen ebenfalls die althergebrachte Bedeutung des Wortes Sattel. Die vielen Orte, deren Namen mit Sattel [11]), Sattl oder saddle (englisch) zusammengesetzt sind, liegen alle in der Nähe von Einsattelungen oder direkt auf ihnen oder haben sonst irgend welche Beziehungen zu Sätteln im ursprünglichen Sinne des Wortes. Namen wie Sattelberg, Saddle Mount, Saddle Peak, Saddleback, Saddle Hill beziehen sich immer auf Berge mit zwei oder mehreren Gipfeln, zwischen denen dann eine Einsattelung liegt. Ähnlich ist es mit Saddle Island und Saddleback Island. So benannte Inseln, die meist klein sind, werden gewöhnlich von zwei Bergen gekrönt. Die dazwischenliegende Einsattelung gibt ihnen aus der Ferne nicht selten den Schein einer Doppelinsel. Noch mehr beweisen den Sinn des umstrittenen Wortes solche, seit Jahrhunderten ins Volksbewußtsein übergegangene Wendungen, wie „im Sattel sitzen“, aus dem Sattel heben“, „sattelfest sein“, d. h. fest im Sattel sitzen. Und noch heute wird sich jeder Reiter gegen die Auffassung sträuben, daß der Sattel eine Aufwölbung ist, denn er steigt eben in den Sattel und nicht auf den Sattel.

Die zweite Frage ist: Welche der beiden sich widersprechenden Bedeutungen des Wortes Sattel entspricht dem Wesen der Geographie am meisten? Geographie und Geologie haben verschiedene Aufgaben und Methoden der Betrachtungsweise. Während sich diese mit der Erforschung des Erdinnern, dem Aufbau und der Zusammensetzung der Erdrinde befaßt, ist die Geographie in erster Linie die Wissenschaft von der Erdoberfläche [12]) in ihren Beziehungen zum Leben des Menschen. Schon aus diesen verschiedenen Zwecken und Zielen der beiden Wissenschaften geht hervor, daß das Übernehmen eines Ausdruckes aus der Geologie in die Geographie nicht immer gerechtfertigt ist. Geologische Sättel, also Antiklinalen, stellen ursprünglich immer Verkehrshindernisse dar, da sie Aufwölbungen sind. Sättel im eigentlichen Sinne des Wortes, also Einsattelungen, sind Stellen, die

[1]) Neumayr, Erdgeschichte, Bd. I, S. 54—55, 346. Credner, Elemente der Geologie, 10. Aufl., S. 322. Toula, Lehrbuch der Geologie, S. 168.

[2]) Supan, Grundzüge der physischen Erdkunde, 4. Aufl., S. 617 u. 632. Wagner, Lehrbuch der Geographie, 8. Aufl., S. 291 u. 292.

[3]) Morphologie der Erdoberfläche, Bd. II, S. 159.

[4]) a. a. O., S. 698.

[5]) Führer für Forschungsreisende, 1909, S. 692.

[6]) Allgemeine Orographie S. 177.

[7]) Leider gelang es mir nicht, festzustellen, wer die Verdeutschung des Namens Antiklinale in Sattel zuerst gebraucht hat. Studer, Lehrbuch der physik. Geographie und Geologie, 1844, spricht schon in diesem Sinne von sattelförmig und Sattellinie (Bd. II, S. 134).

[8]) Grimm, Deutsches Wörterbuch, Artikel Sattel.

[9]) Sattelpaß, Name eines Passes und Weilers im Thüringer Walde zwischen Gräfenthal und Sonneberg.

[10]) Sattel, ein Bergjoch und Dorf im schweizer Kanton Schwyz.

[11]) Aufzählung aller dieser Orts-, Berg-, Paß- und Inselnamen in den Namensverzeichnissen in Stielers und Andrees Handatlas, in Ritters Geogr.-Statist. Lexikon, Bd. II, S. 662 und 690 (8. Aufl.), bei Vivien de Saint Martin, Nouveau Dictionnaire de Géographie Universelle, Bd. V, S. 326 und 700 und 2. Erg.-Bd., Artikel Saddle. Erklärungen für den Ursprung dieser Namen (mit Literaturangaben) bei Egli, Nomina Geographica, 2. Aufl., S. 121 (Bligh), 802, 816, 818 und 839 (Sella).

[12]) Richthofen, Aufgaben und Methoden der heutigen Geographie, Akad. Antrittsrede, gehalten in Leipzig 1883.

den Verkehr über ein Gebirge allein möglich machen. Vielfach hat die Erosion eine Antiklinale angeschnitten, und die Denudation hat sie später nicht selten ganz beseitigt. Dort, wo ehemals ein Sattel im Sinne des Geologen war, kann heute ein Sattel im ursprünglichen Sinne des Wortes sein. Das heutige Relief stimmt also in den wenigsten Fällen mit dem inneren Aufbau überein. Die Geographie hat aber jenes in erster Linie zu studieren und überläßt die eingehendere Erforschung des Baues der Erdkruste der Geologie. Allerdings ist ein Studium der Erdoberfläche ohne Kenntnis der inneren Zusammenhänge nicht möglich, und die Morphologie, in der sich beide Wissenschaften miteinander berühren, ist im Laufe der letzten Jahrzehnte ein wichtiger Teil der physischen Erdkunde geworden; aber um so bedauerlicher ist es, daß die Geographie ohne weiteres einen Begriff aus der Geologie übernommen hat, der sogar dem angehenden Geologen zunächst als sprachwidrig Schwierigkeiten macht und sich in offenen Widerspruch zu einer längst bestehenden Auffassung setzt. Die Wissenschaft sollte dem Sprachgebrauch, der seine große Berechtigung hat, nicht widersprechen.

Gerade die große Bedeutung, die alle Einsattelungen für den Verkehr haben, wodurch sie zu bevorzugten Stellen der Erdoberfläche werden, sollte den Geographen veranlassen, das alte und gute Wort Sattel nur im hergebrachten Sinne zu gebrauchen und sich der Sprachweise des Geologen nicht anzuschließen. Dieser ihrer besonderen verkehrsgeographischen Wichtigkeit wegen legt die Kartographie einen hohen Wert auf die Darstellung der Sättel, und dem Kartographen wird nie der Gedanke kommen, einen Sattel als Aufwölbung anzusehen. Für ihn ist er immer die Stelle, von der eine gleiche Anzahl von Höhen- und Tiefenlinien ausgehen, die also das Verbindungsglied zwischen zwei oder mehreren Höhen darstellt. Der Sattel „bildet stets den tiefsten Punkt zwischen zwei Kuppen und zugleich den höchsten zwischen zwei von ihm ausgehenden Mulden oder Schluchten“ [13]).

Die Lösung der Frage kann nur derart erfolgen, daß man den Namen Sattel im Sinne von Einsattelung, flacher Vertiefung zwischen zwei Höhen, muldenförmiger Einsenkung im Kamme eines Gebirges beibehält und die sinnwidrige Verbindung des Wortes Antiklinale mit einem Begriff, der das Gegenteil von dem ausdrückt, was er veranschaulichen soll, beseitigt. Für den Begriff Antiklinale verdient der Name Gewölbe [14]) (bzw. Wölbung) allgemein eingeführt zu werden, der schon verschiedenfach Eingang gefunden hat [15]). Eine Zweideutigkeit ist bei diesem Namen für immer ausgeschlossen. Heim, dem wir die eingehendsten Betrachtungen über die Dislokationen der Erdrinde verdanken, spricht immer von Gewölbe, Gewölbeschenkel, Gewölbebiegung, Gewölbekern, Gewölbescheitel und Gewölbelinie und erwähnt den Namen Sattel nur nebenbei. Auch in anderen Sprachen liegt in der Übertragung des Wortes Antiklinale der Begriff Gewölbe, so im Französischen in voûte und im Englischen in arch.

Vielleicht geben diese Zeilen, die nichts weiter als ein Vorschlag zur Verbesserung der Namengebung in der Morphologie und ein Hinweis auf eine offensichtliche Zweideutigkeit sein sollen, Veranlassung, wenigstens in der Geographie einen viel gebrauchten Begriff richtigzustellen und ihn auf das zu beschränken, was er von Hause aus deutlich bezeichnet. Dann wird wohl auch eine für den Geographen unklare Bezeichnung wie Satteltal aus der Geographie verschwinden. Penck [16]) versteht darunter nach Escher von der Linth ein Scheitel- oder Antiklinaltal, d. h. ein in einen Schichtsattel (also Schichtgewölbe) durch einen Erosionsvorgang eingeschnittenes Tal, wodurch die ursprüngliche Aufwölbung für die äußere Betrachtung in ihr Gegenteil verwandelt worden ist und die Vorstellung, daß das Satteltal in einen Sattel im geologischen Sinne eingeschnitten sei, nur durch künstliche Wiederherstellung der ursprünglichen Form gewonnen werden kann. Da es die Aufgabe der Geographie sein muß, sämtliche Formen der Erdoberfläche durch sinngemäße Bezeichnungen dem Betrachter unmittelbar verständlich zu machen, muß sie auch in der Morphologie, die sich mit der Geologie auf das engste berührt, mißverständliche, aus dieser entlehnte Benennungen vermeiden. Es wird sich deshalb, wenn der Ausdruck Antiklinaltal nicht beibehalten werden soll, empfehlen, den Namen Satteltal durch die Bezeichnung Gewölbetal zu ersetzen, aus dem die ursprüngliche tektonische Form, in die das Tal eingeschnitten wurde, unmittelbar zu erkennen ist.

[13]) Bruno Schulze, Das militärische Aufnehmen, S. 188 u. 189. Aus der Menge der Lehrbücher der Kartographie seien noch folgende Stellen angeführt, aus denen die unzweideutige Stellung des Kartographen zum Sattel hervorgeht: Hoderlein, Anleitung zum Krokieren und Kartenlesen, S. 23 u. 32; v. Reitzner, Die Terrainlehre, S. 200 u. 277; Wessely, Die Kartographie, Bd. III, S. 2.

[14]) Wagner (a. a. O., S. 292) will den Namen Gewölbe nur für die „Krönung“ der Antiklinale bei schwach gebogenen Schichten angewandt wissen, und Günther (Handbuch der Geophysik, Bd. II, S. 849) bezeichnet eine Antiklinale nur bei regelmäßiger Faltung als Gewölbe.

[15]) Heim und Margerie, Die Dislokationen der Erdrinde, S. 50 u. 51; Richthofen, a. a. O., S. 609 u. 610; Credner, a. a. O., S. 322 (neben Sattel). Ratzel (Die Erde und das Leben, Bd. I, S. 227) spricht ebenfalls von Faltengewölbe. Den Namen Sattel wendet er dagegen nur für Paß an (Bd. I, S. 643).

[16]) a. a. O., Bd. II, S. 74. Auch bei Wagner, a. a. O., S. 404.

## Kordofan.

Kordofan wurde 1899 von den Engländern der Herrschaft der Mahdisten entrissen und unter dem Gouverneur Oberst B. Mahon genauer erforscht. Man begann mit einer sorgfältigen topographischen Aufnahme, welche unter dem erst kürzlich zurückgetretenen Gouverneur Kapitän Watkins Lloyd vollendet wurde und im Märzheft des Geogr. Journal von 1910 auszugsweise in einer Karte veröffentlicht worden ist. W. Lloyd, dem man bereits eine ausführliche Beschreibung von Dar Homr verdankt (vgl. Globus 1907, Bd. 92, S. 15), begleitet die Karte mit einer eingehenden Schilderung von Land und Leuten.

Kordofan hat einen Umfang von 336 000 qkm (nahezu die Größe des Königreichs Preußen) und eine Bevölkerung von etwa $^1/_2$ Million. Die Araber verstehen unter Kordofan nur die nächste Umgebung der Hauptstadt El Obeïd und bezeichnen die übrigen Teile der Provinz mit dem Namen der einzelnen Stämme (Dar Nuba, Dar Homr usw.), die sie bewohnen. Das ganze Gebiet zerfällt nach seiner natürlichen Beschaffenheit in zwei ziemlich gleiche Teile; die Trennungslinie läuft schräg von 12° nördl. Br. an der Grenze von Dar Fur bis zu 13° nördl. Br. am Weißen Nil. Der nördliche Teil ist oberhalb von 14° 30′ nördl. Br. mit dichtem Busch bedeckt und gewellt, unterhalb dieser Breite erstreckt sich eine weite sandige Ebene, welche schroff zu dem fruchtbaren Uferstrich am Weißen Nil abfällt. Fehlen auch Flüsse und Bäche ganz und gar, so helfen doch leicht erreichbare unterirdische Quellen einem vollständigen Wassermangel ab, namentlich während der Regenzeit und ein paar Monate danach. Außerdem dient der sorgfältig ausgehöhlte und mit Regenwasser angefüllte Baobabbaum den Eingeborenen als vortreffliches Wasserreservoir. Der südliche Teil gewährt einen ganz anderen Anblick. Hier gibt es wenigstens periodische Wasserläufe. Hügelzüge, mit vielen Höhlen in den granitenen Felsmassen und sehr schwer zugänglich, welche sich bis zu einer Höhe von 900 m erheben, durchqueren das Land; der Boden besteht aus schwarzem Humus, der zur Regenzeit an vielen Stellen morastig und in der Trockenzeit rissig und für den Reisenden mühsam passierbar wird. Die

Flüsse Abu Habl, Ghalla und Azrak verlieren sich im Sand; nur der Bahr el Homr endet sichtbar seinen Lauf in den Bahr el Ghasal. Alle vertrocknen in der heißen Zeit; in ihren tief eingeschnittenen und sehr breiten Betten gedeiht zeitweise der prächtigste Wiesengrund.

In der südlichen Hälfte von Kordofan dauert die Regenzeit von Mitte März bis Ende Oktober; in der nördlichen von Anfang April bis Mitte Oktober. In ganz Kordofan leidet man unter dem fiebererzeugenden Klima; die häufigste Krankheit ist Malaria. Angebaut werden Duchna und Dhurra, geringwertige Baumwolle und Negertabak. Das für den Handel wichtigste Erträgnis ist Gummi. Rinder-, Schaf- und Ziegenherden werden in großen Mengen im Süden gehalten; Kamele, nur als Lasttiere, ausschließlich im Norden. Ein Pferd zu besitzen, ist der höchste Stolz des Arabers; die Pferde sind zwar sehr ausdauernd und genügsam, doch von sehr minderwertiger Rasse. Gejagt wird auf Gazellen, Antilopen, Löwen, Leoparden und Strauße.

El Obeïd mit einer fluktuierenden Bevölkerung von bis zu 12 000 Seelen, ist die Hauptstadt. Sie besteht hauptsächlich aus Strohhütten; nur wenige vornehme Häuser sind aus Ziegelsteinen gebaut. Die einzige außerdem noch existierende Stadt ist Nahud in Dar Hamar mit 10 000 Einwohnern.

Die Einnahmen aus der Verwaltung der Provinz betragen jährlich 60 000 £, die Ausgaben 35 000 £.

Die Bevölkerung besteht aus Arabern und Nubasnegern. Die Araber sind stammweise entweder Kamelzüchter oder Ackerbauer oder Viehzüchter. Die Kababisch und Kawahla durchziehen mit ihren großen Kamelherden den äußersten Norden von der Grenze Dar Furs bis zum Nil und leben unter Zelten von Wolle; Getreide kaufen sie von den zwischen 14° und 12° nördl. Br. ansässigen Stämmen der Husseinat, Hassania und Hamars, welche außer dem Ackerbau das Sammeln des Gummis lukrativ betreiben und in kleinen Ortschaften und in Hütten von gewöhnlicher afrikanischer Art wohnen. Den Süden beherrschen die mit großen Rinderherden nomadisierenden Baggara. Sie stehen in dem Ruf eines stolzen, tapferen, kriegstüchtigen und beutegierigen Volks; ihre Sippen befehden sich oft gegenseitig, um die höchste Gewalt zu erringen.

In das felsige Hügelland des Südens haben sich die Nubasneger zurückgezogen, nachdem sie vor langer Zeit allmählich aus den Nilgegenden von Wadi Halfa durch die sklavenjagenden Araber immer weiter südwärts und schließlich zur Flucht in die Berge getrieben worden sind, wo sie endlich hartnäckig gegen ihre Verfolger das Feld behaupten. Sie sind Heiden, mit Ausnahme einer geringen Anzahl von Korangläubigen. Sie treiben keinen Fetischdienst; sie glauben vielmehr an ein höchstes Wesen, welches durch Geister — Arros — die Schicksale der Menschen beherrscht und leitet. Die Arro erhalten ihre Aufträge von den Ahnen jeder Sippe und führen sie auf der Erde durch Vermittelung des Oberpriesters — Kugur genannt — aus. Der Kugur besitzt demnach ganz nach seinem Belieben die Macht, Glück oder Unglück über das Volk zu bringen. Man sucht seine Gunst durch regelmäßigen Anteil an der Kriegsbeute und an den Erträgnissen der Viehzucht zu gewinnen. Stirbt ein Kugur, so wartet das Volk, bis einer aus der Menge ausruft, ein Arro habe sich seiner Seele bemächtigt, und sofort wird er als Oberpriester anerkannt. — Gegen die arabischen Sklavenräuber wehren sich die Nubas mit Erfolg. Sie besitzen Remingtongewehre, welche sie entweder von den Derwischen oder von herumziehenden Händlern kauften. Munition verfertigen sie selbst. Wer kein Gewehr hat, bewaffnet sich mit Keule, Speer und kurzem Schwert. Der Nuba ist ein tüchtiger und fleißiger, doch sehr mißtrauischer Bursche. Er zeigt sehr viel Geschick im Bau und in der Ausstattung seiner Hütte. Für Herstellung von Gewändern sorgt er nicht, denn beide Geschlechter gehen fast vollkommen nackt; und das ist wohl besser als die Anschaffung von Manchesterstoffen, die sie bei den Regierungsstationen billig bekommen könnten; denn ein Nuba wäscht sich nie. B. F.

# Bücherschau.

**Otto Nordenskjöld,** Die Polarwelt und ihre Nachbarländer. Mit 77 Abbildungen im Text und einem farbigen Titelbild. Leipzig und Berlin 1909, B. G. Teubner. Preis 8 *M*.

Das Jahr 1909 hat uns manche Überraschung aus den Polargegenden gebracht, erfreuliche und unerfreuliche. Zu den ersteren möchte ich auch das vorliegende Werk rechnen, das die erste Landeskunde der Polarwelt darstellt. Kein anderer als Otto Nordenskjöld, der fast alle größeren Polargebiete wenigstens in irgend einer ihrer Gegenden persönlich kennen gelernt und studiert hat, war so sehr berufen, ein solches Buch, das nachgerade ein großes Bedürfnis geworden ist, zu verfassen. Das Werk ist aus einer Reihe gemeinverständlicher Vorträge hervorgegangen, die der Verfasser an der Universität Gothenburg gehalten hat und die möglichst in der ursprünglichen Form beibehalten wurden. Es entstand so ein populärwissenschaftliches Buch in des Wortes bester Bedeutung, d. h. Gemeinverständlichkeit der Darstellung verbindet sich mit hoher Wissenschaftlichkeit in bezug auf die Auswahl und Behandlung des Stoffes.

Es werden in dem Buche nicht nur die eigentlichen Polarländer geschildert, sondern auch die angrenzenden Gebiete, die in ihren Naturzügen Zeugnis davon ablegen, daß sie noch in geologisch junger Zeit zu den Polarländern gehört haben.

Die ersten drei Kapitel behandeln die Nordpolargebiete: Grönland, Island und Jan Mayen, Spitzbergen und die umliegenden Inseln. Kein Land gewährt ein vielseitigeres Bild der Nordpolarnatur als Grönland. Wir lernen die gewaltige Eismasse kennen, die das Innere bedeckt, die charakteristische Natur der Westküste und die großartigen Kontraste der Ostküste, wie die Tierwelt des Landes. Ein besonderer Abschnitt ist der Einwirkung des Eises auf die Topographie des Landes gewidmet: Fjorde, Felsbecken, glaziale Nunatakker usw. Besonders wird der wahrscheinlich glazialen Entstehung des ausgedehnten Plateaulandes des Innern gedacht. Zwei fernere Abschnitte bringen das Klima und die Bewohner Grönlands zur Darstellung.

Island bildet einen Übergang zwischen den echten Polarregionen und ihren günstiger liegenden Nachbarländern. Ein geomorphologisches Problem bilden auch auf Island die Fjorde mit ihren Kieszungen und scheinbar schwellenlosen Fortsetzungen unter dem Meeresspiegel. Betreffs Spitzbergens spricht sich der Verfasser gegen eine etwaige Einverleibung des Landes als Kolonie in einen der europäischen Staaten aus und hält es für wünschenswert, daß es „seinen Charakter eines allen offenstehenden großen Freiluftmuseums der arktischen Natur behalte".

Das vierte Kapitel des Buches ist den Südpolarländern gewidmet. Hier tritt die Polarnatur in ihrer großartigsten Ausbildung auf. Ein schmaler Eiswall, der, die aus den Tälern in die See mündenden Gletscher miteinander verbindend, das Land begleitet, ist die charakteristischste Eisform der südlichen Polargegenden und bildet den Hauptunterschied gegenüber nordpolaren Gebieten. Ein Bild von Spitzbergens Küste und ein solches aus dem Gerlachekanal (Westantarktis) veranschaulichen nebeneinandergestellt diesen Unterschied aufs deutlichste. Eingehender wird das von Nordenskjöld so genannte Schelfeis behandelt, über dessen Bildungsweise bekanntlich verschiedene Ansichten herrschen.

Zu den subantarktischen Ländern (Kapitel 5) rechnet der Verfasser auch das südliche Südamerika und Neuseeland, von welchen das erstere, dem Verfasser nach eigener Anschauung bekannt, ausführlicher geschildert wird. Eine Karte gibt die Ausdehnung der diluvialen Vergletscherung des Magellangebietes. Weiter schließt sich eine kürzere Besprechung der Falklandsinseln, von Südgeorgien und Kerguelen an. Der Verfasser schlägt zur Abgrenzung der Polarregionen vor, von den letzteren einen kälteren Sommer als + 10° im wärmsten Monat, sowie eine Jahresdurchschnittszahl, die mindestens unter 0° bleibt, zu verlangen.

Die letzten drei Kapitel des Buches schildern die drei nördlichen Weltteile, soweit die aus der großen Periode der Eiszeit stammenden Züge das Hauptgepräge des Landschaftsbildes ausmachen.

Die zahlreichen den Text des Buches erläuternden Abbildungen bekunden eine kritische Auswahl und sind zumeist nach Aufnahmen angefertigt von Reisen, an denen der Verfasser selbst teilgenommen hat. Leider fehlen dem empfehlenswerten Buche Literaturangaben. E. Werth.

**Arnold van Gennep,** Religions, Moeurs et Légendes. Essais d'Ethnographie et de Linguistique. Deuxième Série. 318 S. Paris 1909, Mercure de France.

Dem im Jahre 1908 erschienenen ersten Bande seiner gesammelten ethnologischen Aufsätze (s. Globus 1909, Bd. 95, S. 52) hat van Gennep binnen Jahresfrist einen zweiten Teil folgen lassen, welcher ebenfalls eine Reihe sehr gründlicher und sorgfältiger Essays aus dem Gebiete der Völkerkunde und Soziologie vereinigt. Da diese Arbeiten teilweise schon

in der Revue des Traditions Populaires, der Revue des Études Ethnologiques et Sociologiques etc. veröffentlicht wurden, sind sie der Fachwelt bereits bekannt, nichtsdestoweniger ist es angenehm, sie jetzt in Buchform bei der Hand zu haben. Die erste Abhandlung beschäftigt sich mit dem angeblichen Totemismus der alten Römer und wendet sich gegen die von Renel (Cultes militaires de Rome. Les Enseignes. Annales de l'Université de Lyon, Nouv. Sér. fasc. 12, 1903) aufgestellte Ansicht, daß die Legionsabzeichen totemistische Bedeutung gehabt hätten. Alle von Renel zugunsten dieser Hypothese angeführten Tatsachen kann man nach van Gennep aus dem Tierkult, ohne Zuhilfenahme totemistischer Ideen erklären. — Dem Totemismus ist noch eine zweite Arbeit des Bandes, „Tabu, Totemismus und vergleichende Methode" betitelt, gewidmet, worin mit Recht gegen die mißbräuchliche Anwendung der Bezeichnung „Totemismus" durch viele Autoren Stellung genommen und auf Grund ausführlicher Auseinandersetzungen über den Begriff dieser religiös-sozialen Einrichtung auch der von Loret und Amélinau behauptete Totemismus der alten Ägypter abgelehnt wird. Eine kleine Arbeit beschäftigt sich mit dem Wesen des Schamanismus, eine andere mit der Frage, ob die Druidenkaste eine keltische Einrichtung war (an der Hand der Hypothese von Pokorny, Mitt. Anthr. Ges. Wien 1908, S. 34 f.). Erwähnenswert sind weiter die Aufsätze über die astrale Auffassung der Mythen und Legenden und über den Entwickelungsgedanken in den Legenden der Halbzivilisierten. Eine andere Arbeit handelt über den historischen Wert des Folklore. Ethnologisch wertvoll sind weiter ein Aufsatz über eine neue Negerschrift (das vom König Njoya in Bamum im Hinterland von Kamerun erfundene Alphabet) und ein anderer über den Versuch einer Theorie der Sondersprachen, worin das Thema, welches Referent in seiner Arbeit in den Mitt. d. Wiener Anthrop. Gesellschaft 1907 behandelt hat, mehr vom soziologischen Standpunkte aus erörtert wird, wobei van Gennep zu teilweise abweichenden Ergebnissen gelangt.

Zweifellos bildet auch der neue Band der gesammelten Schriften van Genneps eine wertvolle Bereicherung der ethnologischen Literatur, und wir können von dem Verfasser, der durch Quellenkenntnis, Klarheit des Urteiles und Produktivität unter den Ethnologen der Gegenwart sich rasch einen geachteten Platz errungen hat, noch viel für den Ausbau der Wissenschaft erwarten.

Wien. Dr. Rich. Lasch.

**Cornet,** Au Tchad. Trois ans chez les Senoussistes, les Ouaddaïens et les Kirdis. 325 S. mit 26 Abb. u. 2 Karten. Paris, Plon-Nourrit et Cie, 1910. 4 Fr.

Der Verfasser, Hauptmann in der französischen Kolonialinfanterie, kam im Januar 1905 nach Fort Archambault am oberen Schari und war anfangs im Distrikt Dai am Bahr-Sara, dann als Kommandant des Forts tätig. Im August 1906 begab er sich nach Kanem und tat hier bis zum Juni 1907 Dienste. Hierauf kehrte er nach Frankreich zurück. Das Buch gibt die täglichen Aufzeichnungen des Verfassers wieder, und wir begegnen da Mitteilungen über Reise- und Jagdabenteuer, friedliche und kriegerische Unternehmungen, aber auch häufig Notizen geographischer und völkerkundlicher Art. Auch topographische Arbeiten hat er ausgeführt, sein Buch enthält aber nur zwei Orientierungsskizzen. Während er Fort Archambault befehligte, fand er den großen Scharizufluß Bakare auf, der, bedeutender als Auk und Salamat, noch 200 km oberhalb der Mündung 60 m breit und fahrbar ist und einen Zugang nach Dar-Kuti gewährt.

Die hier skizzierten afrikanischen Dienstjahre des Verfassers waren recht ereignisreich. In Fort Archambault hatte er im Mai 1906 ein Wadaiheer zurückzuschlagen, das raubend so weit südlich in französisches Gebiet eingedrungen war. In die Zeit seines Dienstes in Kanem fielen dann zwei große Züge des Kapitäns Bordeaux, an denen er teilnahm. Der eine, Oktober/November 1906, führte bis ins Herz von Wadai, 50 km vor Abescher; der zweite, März/Mai 1907, ging nach Ennedi und Borku, brachte mehrere Zusammenstöße mit Kufra-Arabern und die Eroberung von Aïn-Galakka in Borku, wo die Senussi eine Feste errichtet hatten. Diese Expeditionen, deren Routen sich nur zum Teil mit denen Nachtigals und Mangins deckten, waren auch geographisch nicht unergiebig, und es ist im Globus ausführlich über sie berichtet worden (Bd. 95, S. 46 mit Karte). In der Darstellung Cornets begegnet man natürlich noch weiteren Einzelheiten. Erwähnt mag werden, daß er in Ennedi mittags im Schatten des Zeltes eine Temperatur von + 55° C maß. Von besonderem Interesse sind ferner Cornets Angaben über den Waffen- und Sklavenhandel zwischen Wadai und dem türkischen Nordafrika und über die Senussi, die er für nicht besonders gefährlich erachten kann. Sie hätten alles in allem nur etwa 700 moderne Gewehre, und angesichts der gewaltigen Entfernungen zwischen ihren Garnisonen wäre es wohl unmöglich, daß sie den Franzosen mit ihrer gesamten Macht jemals überraschend entgegentreten könnten. Allerdings müßte ihr Stützpunkt Borku dauernd besetzt werden, und auch in Tibesti müßte man festen Fuß fassen. Inzwischen hat sich die Lage der Senussi noch zu ihrem Nachteil verschoben, nachdem im Juni 1909 Wadai von den Franzosen besetzt worden ist. Mitte Februar 1910, gerade als das Buch Cornets erschien, kam dann wieder die Nachricht von der Vernichtung der Kolonne Fiegenschuhs am Bir-Tauil durch Wadaileute, die wohl zur nachdrücklichen Sicherung Wadais und auch Borkus führen wird. Im Hinblick auf diese Vorgänge hat Cornets Buch erhöhtes Interesse gewonnen. Es ist schade, daß dem Verfasser nicht ein paar Abbildungen aus Borku und Ennedi für das Buch zur Verfügung standen. Zum Schluß sei noch erwähnt, daß er in geradezu begeisterten Worten die Verläßlichkeit der Karten und Angaben Nachtigals rühmt. S.

# Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Erland Frhr. v. Nordenskiöld, dem wir schon zahlreiche Beiträge zur Ethnographie Südamerikas verdanken, liefert im Journal d. l. soc. des Américanistes, N. S., Tome IV, Nr. 27, wieder einen interessanten Beitrag, der sich mit den magischen und medizinischen Mitteln der Indianer Perus und Bolivias befaßt. In erster Linie sind es Aymara und Quichua, um die es sich handelt, doch kommen auch die zahlreichen Mischlinge in Betracht, wodurch es erklärlich wird, daß unter den angeführten Zaubermitteln auch solche spanischer Herkunft sich befinden und Einflüsse der katholischen Kirche sich geltend machen. Das Ganze stellt ein medizinisch-abergläubisches Mischgebiet dar, dessen reinliche Scheidung nur in einzelnen Fällen erfolgt, die aber dann möglich sein wird, wenn man die spanischen Konvergenzen in Betracht zieht.

Aus dem reichen Inhalt hebe ich hervor die Stellung, welche die wandernden Medizinkrämer (Callahuya) einnehmen, die von Quito bis in die argentinischen Pampas mit ihren Mitteln umherziehen, welche sie nach Art des Dr. Eisenbart vertreiben. Von Interesse ist auch, was Nordenskiöld über die eingegrabenen Bauopfer der Quichua und Cholos sagt; was er hier mitteilt, sind Parallelen zu den ganz gleichen weitverbreiteten europäischen Bauopfern. Damit ein Bau glücke, vergräbt man in den Grund einen Lamafötus, Wein, Koka und kleine Zinnfiguren; diese, unter denen auch der Doppeladler vorkommt, zeigen völlig europäischen Typus und gleichen z. B. den durch die katholische Kirche zu den christianischen Indianern gelangten Votivfiguren. Auch Reiter auf Pferden und Sirenen deuten spanischen Ursprung an. Das Ausräuchern der Häuser, dessen Zweck Nordenskiöld nicht erfuhr, scheint auch katholisch-spanischen Ursprungs zu sein — kommt es doch auch bei uns noch vielfach als Spezialität der Kapuziner vor, welche dadurch böse Geister vertreiben. In La Paz verwendet man dazu Rosmarin, Lamafett und Katzenfelle! Den christlichen Einfluß verraten auch die Kreuze, die, Hagel und Blitz abwehrend, auf fast allen Häusern der Aymara und Quichua sich erheben. „Nikolausbrot", kleine Brote, werfen die Cholos in die Luft, um Hagel oder Blitz zu versöhnen. Um Regen herabzuzaubern und gute Ernten zu erzielen, hat man verschiedene Mittel, ähnlich jenen bei vielen Naturvölkern. Erwähnenswert ist das Darbringen von Froschbildern und anderen Wassertieren auf Bergeshöhen zu diesem Zwecke, während, umgekehrt, Grabausgrabungen und das Umherliegenlassen von Leichen den Regen verhindern, so daß Nordenskiöld mit seinen Ausgrabungen dafür verantwortlich gemacht wurde. Krankheiten sucht man durch versöhnende Geschenke zu vertreiben; man besprengt die Kleider der Leidenden mit Branntwein, bindet sie auf ein Lama und treibt dieses ins Gebirge, also eine Art Sündenbock; auch stellt man Getränke und Eßwaren an die Dorfausgänge, offenbar, um damit die Krankheitsdämonen günstig zu stimmen. Krankheiten entstehen dadurch, daß

man die Verstorbenen nicht genügend füttert, wofür diese sich dann rächen. Während man Aderlässe und Klystiere anwendet und namentlich, wie oft erwähnt, die Trepanation gut kennt, hat man von inneren Krankheiten oft merkwürdige Vorstellungen, glaubt an lebende Kröten im Leibe — wie auch bei uns. Zahlreich sind namentlich die pflanzlichen von Nordenskiöld angeführten Heilmittel, unter denen vielleicht im Lande, das uns die Chinarinde schenkte, manches von Wert ist — andererseits kuriert man aber auch mit Menschen- und Schweinekot (analog unserer Dreckapotheke von Pauli).

R. Andree.

— In einer auch für jeden Anhänger der Bastianschen Lehre vom Elementar- oder Völkergedanken bemerkenswerten Arbeit „Die melanesische Bogenkultur und ihre Verwandten“ (Anthropos, Bd. IV, Heft 3 bis 6) stellt Fritz Graebner sich zu jener Lehre in Gegensatz. Sie hat lange ziemlich unbestritten geherrscht. Ratzel versuchte ihre Unhaltbarkeit nachzuweisen: Bei ethnographischen Parallelen sei durchaus nicht in dem Maße, wie angenommen werde, gleichartige Entstehung von Kulturstücken vorhanden, sondern es gebe da weitgehende kulturgeschichtliche Zusammenhänge, deren Erforschung erst zum Verständnis der völkerkundlichen Tatsachen führen könne. Einige Ethnologen haben diesen Gedanken aufgenommen, doch mit wenig Glück; einer der letzten ist dann Graebner selbst gewesen. Er leugnet die Möglichkeit selbständig gleichartiger Entwickelung an verschiedenen, weit voneinander getrennten Orten oder von sog. Konvergenzen, d. h. Angleichungen ursprünglich verschiedener Erscheinungen unter gleichem Natur- oder Kultureinfluß, nicht von vornherein ab, verlangt aber, daß auch dabei im Einzelfall der Beweis versucht werde, „daß die Theorien der Konvergenz und selbständigen Entstehung nicht als rein negative Ablehnungstheorien der kulturgeschichtlichen Arbeit entgegengestellt werden“. Seien doch die allgemeinen aprioristischen Gründe, die zu solcher Ablehnung verführten, nur Scheingründe. Graebner bezweckt nun in seiner Arbeit, zum erstenmal einen gut charakterisierten Kulturkomplex, nämlich die melanesische Bogenkultur, in seinen Beziehungen über die ganze Erde hin zu verfolgen, unter möglichst breiter Grundgebung für die Südsee.

Eine Kritik der Arbeit soll hier nicht versucht werden; sicher ist, daß sie Gegnerschaft finden wird, die dann aber ihren Standpunkt in diesem Falle, einem ernsten Forscher gegenüber, auch ernstlich zu verteidigen haben würde. Wir beschränken uns darauf, auf die wichtige Arbeit auch an dieser Stelle aufmerksam zu machen und ihre Disposition anzudeuten. Der Autor beginnt mit einer Übersicht über die Kulturen der Südsee, die altaustralischen Kulturen, die totemistische Kultur, die Kultur des mutterrechtlichen Zweiklassensystems, die polynesische Kultur. Dann wird die melanesische Bogenkultur behandelt (Bogen und Pfeil und die übrige materielle Kultur, soziale und religiöse Verhältnisse, Kunst, sekundäre Beziehungen). Hierauf folgt die Untersuchung des verwandtschaftlichen Verhältnisses der melanesischen Bogenkultur zu den übrigen Komplexen einmal in der Südsee, dann außerhalb der Südsee: Südostasien, Afrika, Amerika und Europa. Graebner kommt zu dem Schluß, daß er einen ganzen geschlossenen Kulturkomplex seinem wesentlichsten Bestande nach in allen Erdteilen vorgefunden habe, und skizziert die der Lösung harrenden ethnologischen oder kulturgeschichtlichen Probleme.

— Das neue australische Bundesterritorium und die Bundeshauptstadt. Nach mehrjährigen Erörterungen faßte die australische Commonwealth 1908 den Beschluß, daß die künftige Bundeshauptstadt im Yass-Canberra-Distrikt in Neusüdwales liegen, daß das Bundesterritorium mindestens 900 Quadratmeilen umfassen und einen guten Zugang von der Küste aus haben sollte. Anfang 1909 wurde eine Kommission beauftragt, ein geeignetes Gebiet ausfindig zu machen, unter Berücksichtigung der landschaftlichen Schönheit und der Vorteile mit Bezug auf Wasserversorgung, Entwässerung und dergleichen. Sie traf dann ihre Wahl, und diese wurde vor Ablauf des Jahres 1909 durch ein Gesetz von Neusüdwales und vom Bundesparlament bestätigt. Die Stätte der neuen Hauptstadt liegt bei Canberra am Molonglo, einem Nebenfluß des Murrumbidgee, gleich unterhalb der Vereinigung jenes Flusses mit dem Queanbeyan, 8 km westlich von dem gleichnamigen Ort, unter 35° 20′ s. Br., etwa 140 km in der Luftlinie von der australischen Ostküste entfernt. Für die Abgrenzung des Territoriums war die Lieferung von Wasser für häuslichen Bedarf, für Kraft- und für Verschönerungszwecke maßgebend, man hat deshalb die ganzen Gebiete der Flüsse Cotter, Molonglo und Queanbeyan mit einbezogen, so daß die Grenzen des etwa hufeisenförmigen Territoriums im allgemeinen den Wasserscheiden folgen. Seine Größe beträgt etwas über 1000 Quadratmeilen (etwa 2560 qkm), das Gelände ist hügelig, durchschnittlich 600 m hoch, doch ragen die höchsten Gipfel bis 850 m empor; die gegenwärtige Einwohnerschaft zählt ungefähr 4000. Von den Flüssen verspricht der Cotter das ganze Jahr über genügend klares, reines Wasser für den Hausbedarf. Für die Gewinnung von Kraft muß man die beiden anderen Flüsse heranziehen. Um ihr Wasser zu regulieren und es auch Schmuckzwecken dienstbar zu machen (der Molonglo soll zum Teil zu einem malerischen See aufgestaut werden), wird man an ihren Oberläufen Stauwehre errichten. Zurzeit steht jene Gegend durch die Bahn Cooma—Queanbeyan—Goulborn mit Sydney in Verbindung; da das Territorium aber eine nähere Verbindung mit der Küste nach der Jervisbucht erhalten soll, wird nach dort eine Bahn gebaut werden, deren Trasse bereits provisorisch vermessen ist.

— In einem Beitrag zur Tektonik des oberen Allertals und der benachbarten Höhenzüge führt Th. Schmierer (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges., Jahrg. 61, 1909, Briefl. Mitt.) aus, daß nach v. Strombeck und Harbort die erste Aufwölbung von Elm und Lappwald und der Beginn der Heraushebung des Dorms und Barneberger Höhenzuges in der Eozänzeit erfolgte. Mindestens in derselben, vielleicht sogar in einer älteren Periode erfolgte in dem Gebiet die Heraushebung des Zechsteinhorstes im Allertal bzw. das Absinken des Weferlinger Triasplateaus, das sich stellenweise auch am Südrande des Alvenslebener Höhenzuges bemerkbar macht. Obersenon oder eozän ist ebenfalls das Alter eines Grabens, dessen damalige Lage in unserem Gebiet nicht mehr mit Sicherheit festzustellen, vermutlich aber da zu suchen ist, wo heute der nordöstliche Teil des Lappwaldes sich befindet. Infolge der Auflösung eines Teiles der Zechsteinsalze bildete der gehobene Hügel des Horstes eine Depression, während der gesunkene Flügel und die Randspalte teilweise bloßgelegt waren. In postunteroligozäner, vermutlich miozäner Zeit erfolgte die zweite Hervorhebung des Dorms wie der Barneberger Höhenzüge. Gleichzeitig, vielleicht sogar als eine Folgeerscheinung dieser Empörwölbungen ist die Überschiebung des Lappwaldes und vor ihm her des genannten Grabens über den alten Zechsteinhorst vor sich gegangen. Die aufgeschobenen und ihrerseits vom Lappwald über- und unterschobenen Ablagerungen des früheren Grabens erfahren bedeutende Dislokationen der mannigfachsten Art, welche noch dadurch vermehrt und verstärkt werden, daß die aufgeschobenen Schichten an der bloßgelegten Randspalte des Zechsteinhorstes einen Aufstau erfahren. Im Zusammenhang damit stehen Gegenüberschiebungen, welche teils Ablagerungen des früheren Grabens durchsetzen, teils posthum an der alten Randspalte eine Aufpressung und Hebung der randlichen Teile des Weferlinger Triasplateaus hervorrufen. Postunteroligozän sind endlich die Störungen, welche den Muschelkalk bei Weferlingen durchqueren, und mit deren Hilfe der Durchbruch der Aller erfolgt ist.

— Aus pädagogisch praktischen Gründen hat W. Ricken die Geography of the British Isles (München, Oldenbourg, 1909) verfaßt, um so den „Schülern schon in den Mittelklassen eine gute Bekanntschaft mit Land und Volk Englands in englischer Sprache zu vermitteln“. Auf knapp 96 Seiten, von denen eine ganze Zahl die gut ausgewählten 54 Bilder und Karten aufnehmen muß, wird in klarer systematischer Weise eine geographische Übersicht der Inselgruppe gegeben. Trotz der streng knappen sachlichen Form ist die allzu große Hochachtung — um kein anderes Wort zu gebrauchen — vor England immer wieder ersichtlich. Würde es sich nicht lohnen, ein ähnliches Buch für die Mittelschüler und auch diejenigen, „die den eigentlichen Schulen entwachsen“, über Deutschland und seine Bedeutung herauszugeben?

s—.

— J. H. Pratt, dem die ersten Tatsachen über die Lotabweichungen und Schwereanomalien in Indien zu verdanken sind, berechnete, daß der Ausgleich der Massen des Bodens der Weltmeere und der Festländer in einer Tiefe von etwa 300 km stattfinde. Dieser Wert erfuhr bei späteren reichlicheren Materialien eine wesentliche Korrektur nach unten. So wurde von seiten der amerikanischen Geodäten die Tiefe der Ausgleichsfläche aus den Lotabweichungen mit 114 km berechnet, eine Zahl, welche später auf 122 km korrigiert wurde. F. R. Hellmert hat neuestens die Tiefe der Ausgleichsfläche bei der Prattschen Hypothese für das Gleichgewicht der Erdkruste und den Verlauf der Schwerestörung vom Innern der Kontinente und Ozeane nach den Küsten berechnet (Sitzungs-

berichte d. Kgl. preuß. Akademie d. Wissenschaften XLVIII, Jahrg. 1909, S. 1192 ff.) und kam zu dem Ergebnis von 124 km im Mittel. Es nähert sich somit dem amerikanischen Resultat und spricht daher sehr zugunsten der angewandten Hypothese über die Massenverteilung in der Erdkruste. —r.

— Nach einem Vortrag von O. O. Baklund in der Russ. Geograph. Gesellschaft in Petersburg haben die Brüder Kusnezow im Jahre 1909 eine Expedition in den polaren Ural unternommen. Sie brachen am 26. Mai in Obdorsk auf und kehrten am 17. September (beides alten Stils) zurück. Vor dieser Expedition gab es keine zuverlässige topographische Karte dieses Landes, jetzt ist aber eine vortreffliche Karte im Maßstab von zwei Werst vorhanden. Sehr wertvoll sind die veranstalteten zoologischen Sammlungen, besonders in der Abteilung der wirbellosen Tiere, ferner sind umfängliche botanisch-geographische Untersuchungen vorgenommen worden, auch wurde klargestellt, daß alle Pässe des Urals in vorhistorischer Zeit mit Eis bedeckt waren. Die Expedition ist aus privater Initiative hervorgegangen, und die Brüder Kusnezow nahmen selbst an deren Arbeiten teil. P.

— Der junge russische Ethnograph K. M. Rytschkow ist aus dem hohen Norden des Gouvernements Jenisseisk, wo er $2^1/_2$ Jahr zur Erforschung der arktischen Völkerstämme zubrachte, nach Petersburg zurückgekehrt. Trotz der schrecklichen Verhältnisse, unter denen er dort in der Tiefe der Tundra des äußersten Nordens, inmitten samojedischer, tungusischer und jakutischer Nomadenhorden zu leben hatte, hat er doch dank seiner Energie und der Kenntnis der dortigen Sprachen den ihm erteilten Auftrag mit Erfolg ausgeführt. Die von ihm in das Ethnographisch-Anthropologische Museum Peters des Großen gelieferten wissenschaftlichen Sammlungen und Materialien haben nach dem Urteil von Sachkennern einen bedeutenden Wert. Rytschkow gedenkt in nicht ferner Zeit in Petersburg eine Reihe von Vorträgen zu halten, darunter wiederholt einen schon früher von ihm gehaltenen: „Über das Aussterben der arktischen Völker im Gouvernement Jenisseisk". P.

— Einen Teil der Nordgrenze von Liberia (zwischen 9° 30′ und 10° 45′ westl. L. und zwischen 8° und 8° 30′ nördl. Br.) hat Kapitän Braithwaite Wallis von Ende April bis Mitte Mai 1908 bereist (Geogr. Journ. 1910, Märzheft, mit Kartenskizze). Sein Bericht ergänzt und beleuchtet mit Einzelschilderungen, was bereits im 93. Band des Globus (S. 116) über die Grenzabmachungen zwischen Frankreich und Liberia mitgeteilt worden. Es ist ein fast unwegsames Hügelland, bedeckt mit riesigen Waldungen, in denen es von Elefanten wimmelt, doch unterbrochen von Streifen sehr fruchtbarer und bebauter Bodenflächen. Die meisten Strecken hat er als erster Weißer betreten. Es herrschen dort noch die denkbar barbarischsten Zustände, wie grausame Sklaverei und unaufhörliche Sklavenjagden. Die Liberianische Regierung macht sich in gar keiner Weise geltend; die Leute, die von der Küste kommen, werden von den Häuptlingen nur geduldet, wenn sie Gewehre, Pulver und Schnaps verkaufen. Am oberen Lofa, im Bereich der Bunde, herrscht noch das ursprünglichste afrikanische Leben und Treiben. „Kein Kleidungsstück, kein Speer noch Schwert", sagt Wallis, „die nicht afrikanisches Fabrikat wären. Hier kann man den Menschen in seinem primitivsten Zustand und die Wunder einer jungfräulichen Natur kennen lernen. Man wird von dem Zauber solcher Unberührtheit ergriffen, von der Schönheit der Wälder und Hügellinien, von der natürlichen Einfachheit der Lebensweise der Eingeborenen im Gegensatz zu dem erkünstelten Dasein westeuropäischer Zivilisation." Aber auf dem Rückmarsch, von dem französischen Grenzposten Sondeme im Osten bis zu den Ortschaften im Westen, wo sich die Nähe des englischen Protektorats von Sierra Leone wohltätig fühlbar machte, mußte Wallis erfahren, was es heißt, der einsichts- und rücksichtslosen Willkür solcher Naturmenschen völlig preisgegeben zu sein, welche sein Leben ohne irgend einen anderen Grund als den, daß sie seinen Weitermarsch verhindern wollten, auf das ernstlichste bedrohten. B. F.

— Trotz aller bisherigen Tiefsee-Expeditionen, sagt E. Philippi (Deutsche Südpolarexpedition 1901—03, Bd. II, Heft 6, 1910), ist die Erforschung des tieferen Meeresgrundes in vielen Regionen noch nicht sehr weit über die ersten Anfänge hinaus gelangt. Diese Unvollständigkeit drückt auch seiner Bearbeitung der Grundproben dieser Reise ihren Stempel auf. Manche Fragen konnten in ihr wohl angeregt, aber kaum zur endgültigen Entscheidung gebracht werden. Was bisher im Bereiche der großen Weltmeere gearbeitet worden ist, darf man im allgemeinen als vorläufige Rekognoszierungen bezeichnen. Von einer auch nur einigermaßen genauen Aufnahme des tieferen Meeresgrundes kann nur an wenigen Stellen die Rede sein. Immerhin scheinen sich jetzt bereits große und wichtige Fragen herauszuschälen. Sie weiter zu verfolgen, wird jedoch nur durch minutiöse Einzelarbeit in räumlich beschränkten Gebieten möglich sein, ebenso wie der Aufbau eines komplizierten Kettengebirges durchschnittlich nur durch genaueste Aufnahmen im größten verfügbaren Maßstab erkannt werden kann. Solche Einzelarbeit, wenn sie auch an Geduld und Arbeitsfreude der beteiligten Forscher hohe Anforderungen stellt, wird für die Ozeanographie wie für die Geologie äußerst fruchtbar sein. Im einzelnen erfahren wir, daß die deutsche Südpolarexpedition im ganzen 139 Tiefseelotungen unternahm, von diesen entfallen auf den Nordatlantischen Ozean 12, auf den Südatlantischen zwischen dem Äquator und dem 40. Grade südl. Br. 55, auf den südlichen Teil des Indischen Ozeans zwischen 20° und 60° südl. Br. 32, auf das antarktische Gebiet südlich vom 60. Grade südl. Br. und zwischen dem 70. Grade und 100. Grade östl. L. v. Gr. 40. 105 Grundproben wurden bei diesen Zügen zutage gefördert, ohne die Handlotungen in der Nähe der Winterstation. Jene stammen sämtlich aus Tiefen, welche 200 m überschreiten, doch gingen 3 über 1000 bis 2000 m hinab, 13 kamen aus Tiefen von 2000 bis 3000 m, 34 aus 3000 bis 4000 m Tiefe, 30 entfallen auf die nächste Stufe von 4000 bis 5000 m, 19 noch auf 5000 bis 6000 m, und eine gar weist die respektable Tiefe von über 7000 m auf. Bei der Frage, woher das am Meeresgrunde aufgesammelte Material stammt, kommt der Transport durch Wind, treibende Eisberge und Meereseisschollen vielfach in Betracht; doch wird sich Glazialschutt zwar am Rande des antarktischen Inlandeises vielfach ablagern, aber nur in verhältnismäßig geringer Menge in größerer Entfernung von der Küste zu Boden sinken. Die Bedeutung der Meeresströmungen für die Bildung der Bodensedimente wird wohl im allgemeinen noch unterschätzt.

— Eine Beschreibung des Tschadsees und seiner weiteren Umgebung, des saharisch-sudanischen abflußlosen Gebietes, hat Hugo Marquardsen auf Grund der vorhandenen Erforschungsergebnisse und auch teilweise eigener Anschauung zu geben versucht. (Marquardsen: Oberflächengestaltung und Hydrographie des saharisch-sudanischen abflußlosen Gebietes. Diss. Göttingen 1909.) Aus den interessanten Ausführungen seien diejenigen hervorgehoben, welche sich mit der Genesis des Sees beschäftigen. Dieser See, dessen Areal schon früher einmal mit 21000 km² und dessen Höhenlage mit 310 m berechnet wurde, ist kein Reliktensee, „sondern ursprünglich nur ein Stück eines Wadis, dessen unterer Teil in dem Bahr el-Ghazal erhalten ist ... Die hakenförmige Gestalt zeigt an, daß der Flußlauf hier ein Knie gebildet hat, um aus einer tektonisch vorgezeigten Richtung in die andere überzugehen." Der Oberlauf des Wadis ist noch nicht nachgewiesen. Die Füllung des heutigen Sees erfolgte, als der Schari seine Wasser in einem Flußbett zu sammeln begann, um sie nach Norden zu führen. „Nach seinem Eintritt in das Wadi ist er vielleicht eine Zeitlang durch den Bahr el-Ghazal nach Bodele weitergeflossen, jedoch wurde am Ostende des heutigen Tschadsees die Ausflußöffnung allmählich so verstopft, daß die gebildeten Barren nur bei sehr hohem Wasserstand überschritten werden konnten. Es entstand ein Abdämmungssee, für den das Bett des Wadis nicht ausreichte; die flachen Ränder des Tals wurden weithin überflutet und der Tschadsee nahm seine heutige Gestalt an." Morphologische und geologische Gründe werden als Beweis für diese Anschauung gebracht. Die oft wiederkehrende Behauptung eines Austrocknens des Sees kann kritischer Prüfung nicht standhalten. Eine Gefahr für den See und gänzliche Wüstung des Gebiets kann und wird erst dann eintreten, wenn die Quellbäche des Benuë und die rechten Nebenflüsse seines Oberlaufs bis zum Kebi durch Rückwärtseinschneiden und durch Abfangen der zunächst den Logone bildenden Flüsse die heute in den Tschadsee eilenden Wässer abzapfen. Am meisten ist diese Gefahr durch die Wasserfälle des Kebi nahe gerückt, der durch die Bifurkation des Tuburi schon heute mit dem Logone im gemeinsamen Haushalte lebt. Das gleiche Schicksal kann auch den Schari treffen. —r.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

**VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.**

HERAUSGEGEBEN VON **H. SINGER** UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. **RICHARD ANDREE.**

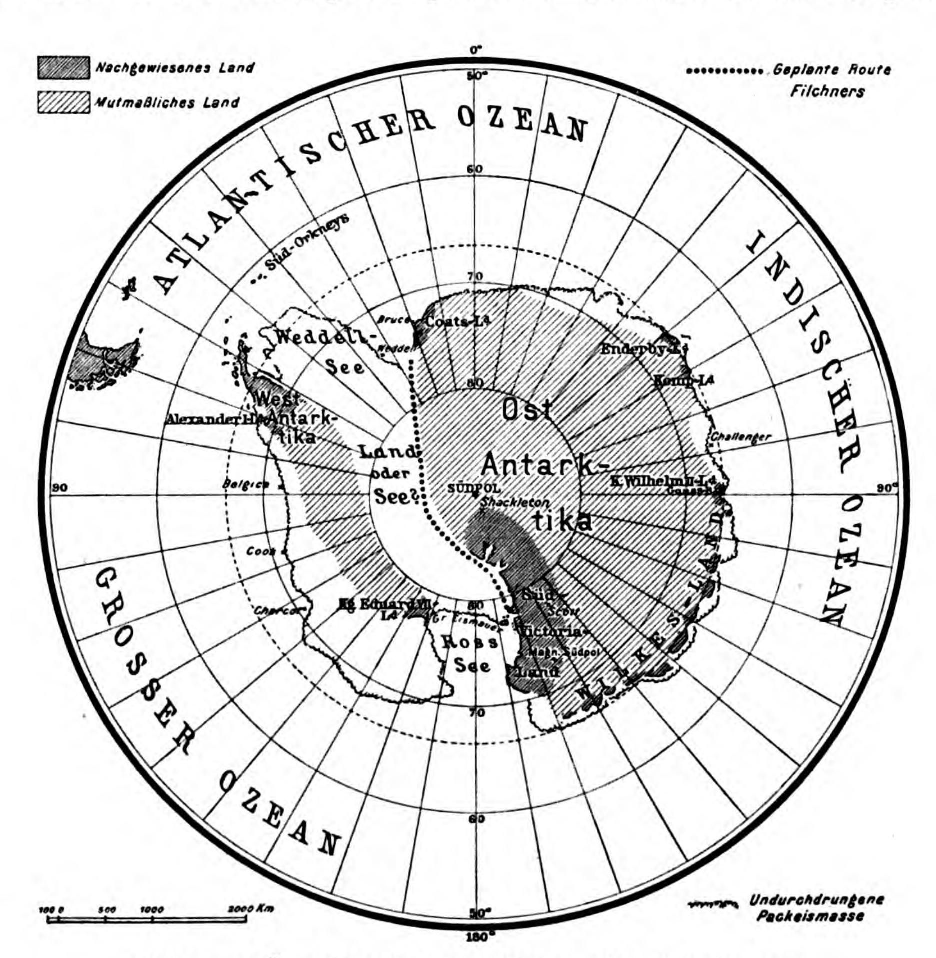
VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

**Bd. XCVII. Nr. 15. BRAUNSCHWEIG. 21. April 1910.**



## Filchners geplante Südpolarexpedition.

Seitdem Oberleutnant Wilhelm Filchner Anfang März seine Absicht, eine Südpolarexpedition zu unternehmen, bekanntgegeben hat, hat man manches Nähere über seinen Plan und über die Vorbereitungen gehört. Einleitend sei bemerkt, daß Filchner auf die Feststellung Wert legt, daß sein Plan nicht erst in allerjüngster Zeit entstanden, sondern schon mehrere Jahre alt ist. Allerdings habe er die Ausführung zunächst zurückstellen müssen, weil es ihm nicht möglich erschien, die Mittel dafür aufzubringen, und sich mit anderen, weniger kostspieligen Forschungsplänen beschäftigt (vgl. die Bemerkung Globus, Bd. 97, S. 178). Nachdem er aber neuerdings die Überzeugung gewonnen habe, daß die Geldfrage wohl gelöst werden könnte, habe er auf seinen Südpolarplan zurückgegriffen.




**Skizze zur Übersicht über den Filchnerschen Südpolarplan.**

Dann ist zweierlei zu bemerken. Erstens wird Filchner die Ausreise erst im nächsten Jahr, 1911, antreten und zweitens hält er an dem weitergehenden Plane einer Durchkreuzung der Antarktis vom Weddellmeer bis zum Roßmeere fest.

Da die Ausreise mit dem Schiffe spätestens im August erfolgen muß, so wäre im laufenden Jahre für die Vorbereitungen nur wenig Zeit gewesen. Die Zurichtung des Schiffes z. B., die Beschaffung von Ponies usw. läßt sich nicht übers Knie brechen. Filchner aber legt mit vollem Recht auf eine sorgfältige Vorbereitung größten

Wert, und so ergab sich von selbst, daß der Aufbruch nicht vor dem Sommer 1911 erhofft werden konnte.

Der weitergehende Plan Filchners, zu dessen Durchführung ihm zwei Millionen Mark erforderlich erscheinen, schließt die Verwendung eines zweiten Schiffes ein, das später als die Hauptexpedition aufbricht, vom Roßmeer aus Depots nach Süden für die Durchquerungsabteilung vorschieben und diese heimführen soll.

Auf dem beigefügten Kärtchen, das in Nr. 3 des laufenden Bandes der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin veröffentlicht und von Filchner dem Globus freundlichst zur Verfügung gestellt worden ist, ist die Route eingezeichnet, die für die Durchquerung ins Auge gefaßt wird. Es ist an ihr bemerkenswert, daß sie nicht über den Südpol führt. Filchner beabsichtigt nämlich durchaus nicht, wie aus den ersten Veröffentlichungen über seinen Plan entnommen werden konnte, sich an den Bemühungen um die Eroberung des Südpols zu beteiligen; als Hauptaufgabe hat er sich vielmehr die Entscheidung der Frage gestellt, ob und wie die Landmassen der Ost- und der Westantarktika miteinander zusammenhängen. Es ist das ohne Zweifel das gegenwärtig wichtigste Problem der Südpolarforschung, wichtiger als die Erreichung des Südpols selbst. Penck erläuterte das des näheren in der Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde vom 5. März. Er meinte, es sei denkbar, daß Ost- und Westantarktika zusammenhängen, aber es sei auch denkbar, daß sie getrennt sind. Man könne sich sehr wohl vorstellen, daß sich von Coatsland südlich des Weddellmeeres, wo Filchner seinen Ausgangspunkt gewählt hat, ein Küstensaum zum Grahamlande ziehe, und daß dann von Alexanderland sich ein Küstensaum über Edwardland zum Victorialande erstrecke. Es dürfe aber nicht außer acht gelassen werden, daß die von Roß entdeckte Eismauer zwischen Edward- und Victorialand, wie Scott gezeigt habe, der Abbruch einer schwimmenden Eismasse sei. Sie werde durch die Gezeiten gehoben und gesenkt und habe eine auffällig ebene, nur ganz sanft südwärts ansteigende Oberfläche. Scott war bis über den 82. Breitengrad hinaus vorgedrungen, und so weit schwimmt sie seiner Meinung nach. Shackleton fand auf ihr unter dem 84. Breitengrad, d. h. etwa 650 km vom Abbruch entfernt, nur 200 m Höhe, während weiter westlich das Land in einem Steilabfall sich auf über 3000 m Höhe erhebt. Dieser Steilabfall setzt sich an der Stelle, wo Shackleton das Inlandeis erstieg, in südöstlicher Richtung fort, also in der Richtung auf Grahamland; aber seine Mittelrichtung, sagt Penck, weise nach Coatsland, und die heftigen Südwinde, die Shackletons Vordringen erschwerten, schienen darauf zu deuten, daß sein Marsch stets in der Nähe jenes Steilabfalls verlaufen sei. Treffe diese Mutmaßung zu, so würde der Südpol exzentrisch in Ostantarktika gelegen sein, und man hätte sich diese Landmasse als einen flachen Schild vorzustellen, der sich gegen die Osthemisphäre hin sanft abdache, aber gegen die Westhemisphäre steil abbreche. Das Weddellmeer auf der einen Seite, das Roßmeer auf der anderen würden als Überflutungen des Vorlandes dieses Steilabfalls aufgefaßt werden können, und zwischen ihnen könnte niedriges Eis vermutet werden, ähnlich dem, das in der großen Eismauer zum Roßmeer abbreche. Westantarktika würde dann eine Ostantarktika vorgelagerte Insel darstellen, abgesondert von dieser durch einen eiserfüllten Meeresarm, der Roß- und Weddellmeer verbinde.

Ein Weg zur Lösung dieses Problems bestände darin, auf den Spuren Scotts und Shackletons dem Steilrand zu folgen und damit dessen Verlauf festzustellen. Aber ein solcher Versuch würde sich auf einem teilweise schon bekannten Gebiet abspielen, und die beste Kraft würde ihm geopfert sein, bevor man an der Schwelle des Unbekannten stände. Auch liegt hier das Arbeitsfeld der neuen Scottschen Expedition. Filchner erscheint es daher zweckmäßiger, vom Weddellmeer aus vorzugehen und von der südlichen Fortsetzung des Coatslandes mit dem Schlitten in der Richtung des Steilabfalles (Südsüdwest) vorzustoßen; denn hier kommt man sofort in unbetretene Gebiete. Hat er aber die dort herrschenden Verhältnisse etwa bis zum 90. Längengrad und 400 bis 500 km seitwärts vom Pol klargelegt, so wäre die Vollendung des Zuges bis Victorialand voraussichtlich leichter als die Umkehr zum Ausgangspunkt.

Also ist Filchners Ziel nicht der Südpol, und die Mißstimmung, die nach Bekanntwerden des Filchnerschen Projektes besonders in England und Schottland entstanden war, gegenstandslos; sie ist auch schon geschwunden, nachdem man dort besser unterrichtet worden ist. Filchner will keinen „unlauteren Wettbewerb“ treiben. Scott kann dem Südpol vom Edwardlande aus zustreben, und Bruce kann vom Coatsland quer über den Südpol nach Victorialand durchstoßen, ohne mit Filchner in Kollision zu kommen. Dasselbe gilt von der amerikanischen Expedition, die ebenfalls vom Weddellmeer aus den Südpol erreichen will, und von der man allerdings sagen kann, sie wolle den Schotten eine unschöne Konkurrenz machen. Freilich ist es noch nicht sicher, daß die neue schottische Expedition unter Bruce 1911 flott wird. So würde man es mit Freuden begrüßen können, wenn auch eine deutsche Expedition an der Entschleierung der Südpolarwelt sich beteiligen würde.

Filchners Absicht ist, die Fahrt ins Weddellmeer von den Süd-Orkneyinseln aus zu beginnen, wo sich die meteorologische Station der Argentinier befindet. Danach würde er Ende 1911, im Südsommer 1911/12, im Weddellmeer soweit als möglich südwärts vorzudringen und an seinen Südküsten zu landen versuchen. Daß diese Landung gelingt, ist natürlich die Voraussetzung für die Durchführung des ganzen Unternehmens. Die erste schottische Expedition hat das eisumpanzerte Coatsland nicht betreten, es freilich auch nicht energisch erstreben können, weil der Sommer zu Ende ging und eine Überwinterung hier nicht im Plane lag. Je früher es Filchner gelingt, an geeigneter Stelle zu landen, um so mehr kann der Südsommer 1911/12 noch zum Anlegen von Depots in der Richtung nach Süden ausgenutzt werden, in denen die Durchkreuzungsabteilung auf ihrem Zuge zum Roßmeer im Südsommer 1913/14 ihre Stützpunkte hätte. Diese müßte dann im Januar oder Februar 1914 vom Victorialand abgeholt werden, und die Dauer der Expedition würde sich auf etwa $2^1/_2$ Jahre belaufen. Da aber schwerlich alles so glatt gehen wird, so wird die Ausrüstung auf vier Jahre berechnet sein. Das Hauptschiff wird wohl nicht im Weddellmeere bei der Station, sondern in der Süd-Orkneygruppe überwintern und die Verbindung zwischen jener und dieser aufrecht erhalten und die Stationsbesatzung schließlich heimführen.

Alles wird natürlich davon abhängen, daß es Filchner gelingt, die nicht unbeträchtlichen Geldmittel für das große Unternehmen aufzubringen. Erhebliche Summen, die einen schönen Grundstock bilden und es ihm ermöglicht haben, gleich mit den Vorbereitungen und Verhandlungen zu beginnen, stehen ihm bereits in sicherer Aussicht. Da aber Filchner auf eine Reichsbeihilfe nicht rechnet und sie — um völlig Herr seiner Entschlüsse zu bleiben — auch nicht nachzusuchen gedenkt, so bleibt privater Opferwilligkeit noch ein weites Feld. Ein Appell an die Öffentlichkeit wird nicht ausbleiben, und man kann nur wünschen, daß er Erfolg hat, zumal Filchner,

wie wir schon bei einer früheren Gelegenheit bemerkt haben, persönlich die größtmögliche Gewähr für das Gelingen eines so gewaltigen Forschungsunternehmens bietet. Vorläufig wird über den Ankauf zweier Fangschiffe, eines von 400 bis 500 t für die Hauptexpedition und eines zweiten, kleineren für die Hilfsexpedition, mit einer deutschen Reederei verhandelt, auch sind schon Schritte für die Beschaffung der Pferde getan worden, die Filchner nach dem ermutigenden Beispiele Shackletons für die Durchkreuzung der Antarktis verwenden will. Das Schiff der Hauptexpedition wird voraussichtlich Kapitän C. J. Evensen aus Sandefjord führen, der auch die „Stella Polare", das Schiff der Nordpolexpedition des Herzogs der Abruzzen, befehligt hat. Der wissenschaftliche Stab der Hauptexpedition wird außer Filchner sechs Mitglieder, darunter einige Ärzte mit naturwissenschaftlichen Aufgaben, zählen. Vorläufig mag nur erwähnt werden, daß Dr. A. Wegener, der als Physiker an der „Danmark"-Expedition teilgenommen hat, für die Filchnersche Expedition gewonnen worden ist.

---

# Die Grabesmoscheen der Schi'iten im Iraq.

Von Dr.-Ing. Felix Langenegger,
ehem. Mitglied der deutschen Ausgrabungsexpedition in Babylon.

Mit 5 Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

Von jenen Heiligtümern, die in Goldglanz und wundersamer Pracht glasurbekleideter Mauern an abgelegenen Orten der einsamen Wüsten des Iraq (Babyloniens) verborgen liegen, ist in Europa noch wenig bekannt.

Wer weiß Genaues über diese Tempel der Anbetung von Märtyrern des Islam, denen die Wallfahrtszüge fanatischer Pilger durch lange Jahrhunderte hindurch unschätzbare Reichtümer als Weihespenden zutrugen? Wer kennt diese riesigen und prachtüberladenen Kenotaphe der Nachkommen des Propheten, um die in ungeheurem Umkreise seit alter Zeit die Toten der Schi'a bestattet wurden — diese starren Friedhöfe mit ihren unzählbaren Ruhestätten rechtgläubiger Schi'iten? Was für Feste des Fanatismus erblickten diese bunten, metallblitzenden Mauern der Tempelhöfe! — Wieviele tausend und abertausend Pilger erschauten inbrünstigen Blickes schon aus der weiten Ferne der flachen Wüste den aufleuchtenden Goldglanz der hoch empor gereckten Moscheenkuppeln, der des Wallfahrtsziels ersehnte Nähe verhieß!

Wir erfuhren in Europa nur wenig von diesen prunkenden Totentempeln, von den unheimlichen Totenkarawanen, welche die sterblichen Reste frommer Schi'iten nach der Stätte ihrer Ruhe führen, vom schauerlichen Totenfeste Dabk des Klagemonats Aschur, an dem sich die Männer in Erinnerung an das gewaltsame Ende ihres Hauptmärtyrers Hussejin in barbarischen Äußerungen religiöser Wut ergehen.

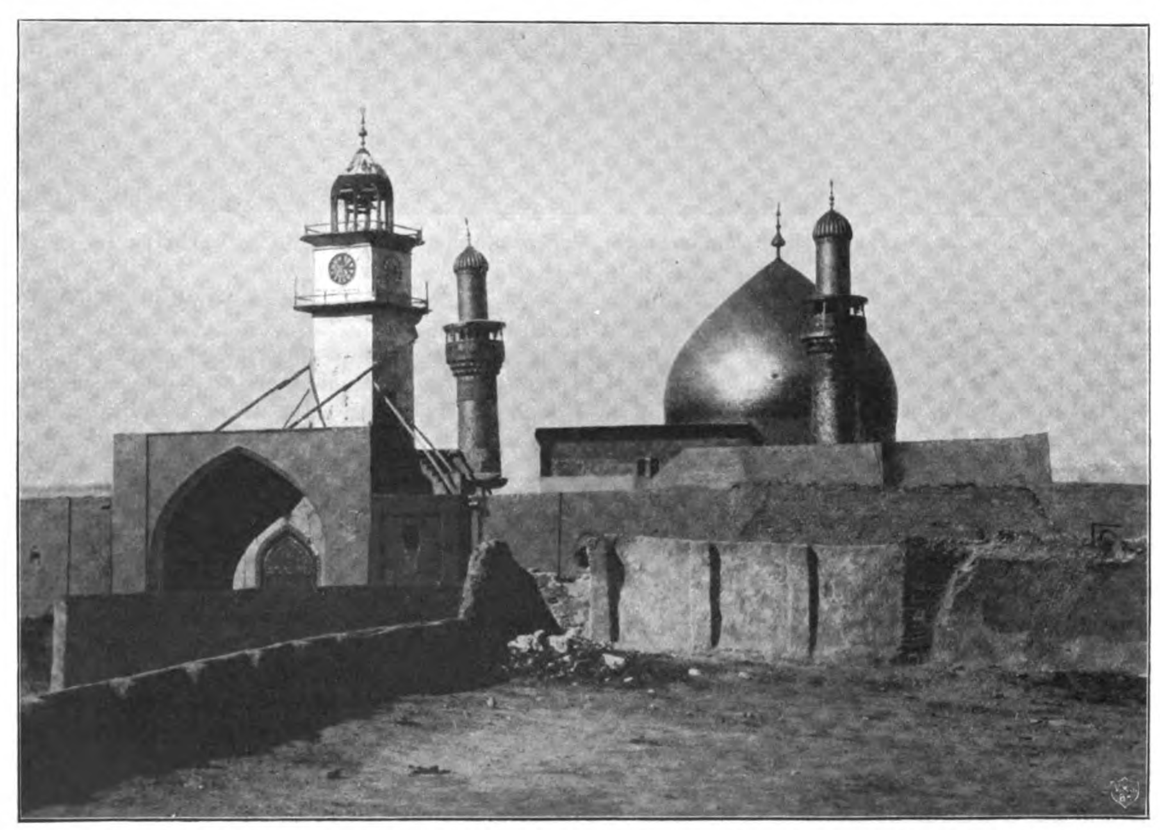


Abb. 1. **Goldkuppel und Minarets des Grabesheiligtums des Ali in Meschhed Nedschef.**

Haßerfüllt und unduldsam sind die Schi'iten gegen Andersgläubige. Kein Christ, kein Europäer dürfte es straflos wagen, seinen Fuß entweihend über die Torschwellen der Tempelbezirke zu setzen — ja sich ihnen überhaupt zu nahen. Und selten auch gelang es, diese Tempel aus der Nähe zu photographieren. Denn solches

Unternehmen ist für jeden mit Gefahr für Leib und Leben verbunden.

Anhänger der Schi'a, eines der düstersten Glaubensbekenntnisse der Erde, sind vor allem die Perser, sodann der größte Teil der muslimischen Inder und fast alle heutigen Bewohner Babyloniens. Sie bringen die Millionen auf, die zur Erbauung und Instandhaltung ihrer Hauptheiligtümer und zur Erhaltung der zahlreichen Priesterschaft nötig sind.

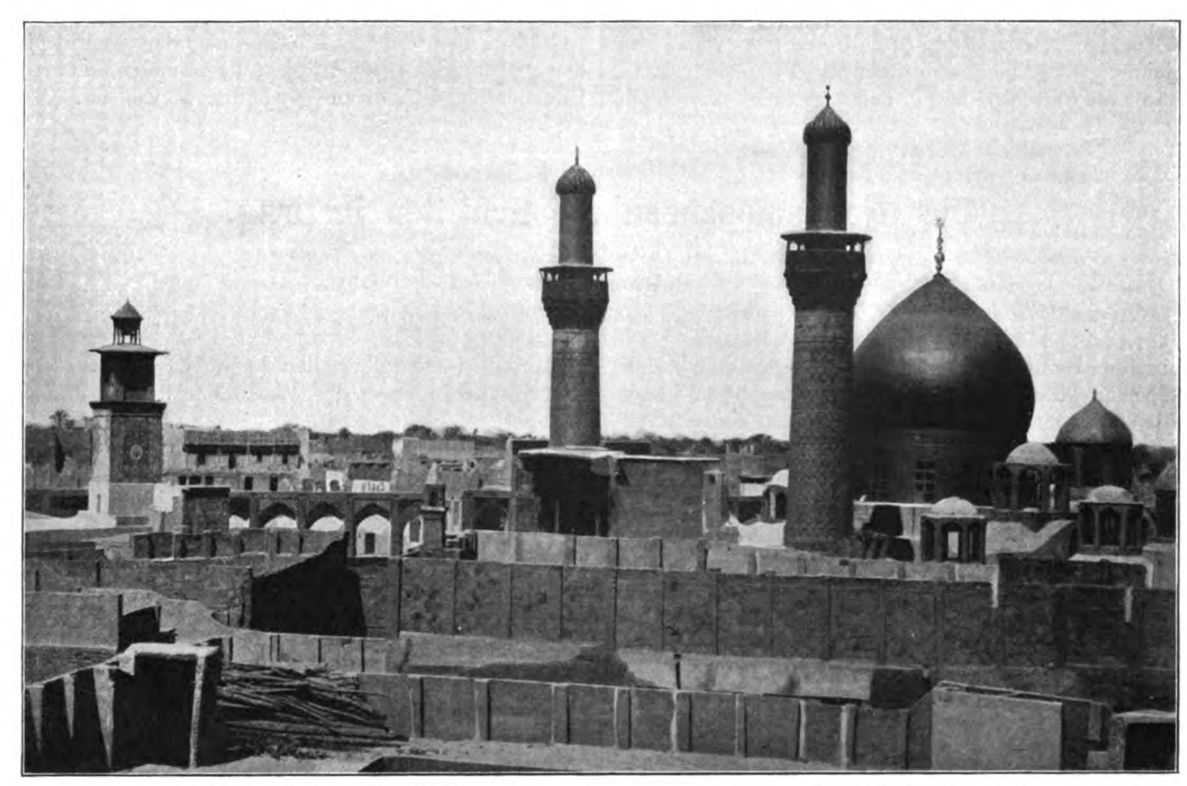


Abb. 2. **Goldkuppel und Minarets der Grabesmoschee des Hussejin in Kerbela.**

Kurz schon nach Muhammeds, des Propheten, Tode begannen Zerrüttung und Spaltung in der von diesem unvergleichlichen Menschen geschaffenen Religionsgemeinschaft des Islam. Denn es fehlten die Bestimmungen bezüglich der Erbfolge im Chalifate. Ohne Sohn war er selber dahingegangen, und so mußte gar bald unter den ehrgeizigen Araberfürsten seiner nächsten Umgebung der Kampf um diese Nachfolge entbrennen.

Rechtmäßigerweise hätte sie auf Ali, den Gemahl Fatimes, der einzigen Tochter Muhammeds, fallen müssen. Allein Ali wurde bei der Wahl übergangen. Auf Abu Bekr, Omar, Othman, die „Fluchtgenossen" Muhammeds, fiel nacheinander die Wahl. Und zum ersten Male nach all den gemeinsamen Kriegszügen und Schlachten gegen die Staaten der Heiden und Ketzer kam es zum Kampfe zwischen Rechtgläubigen.

Denn es hatte sich eine Partei Alis gebildet, die nur diesen zum einzig rechtmäßigen Nachfolger Muhammeds ausrief und niemand anders als ihn und seine Söhne der Nachfolge und Erbschaft für würdig hielt. Diese Partei Alis nannte sich: Schi'a (z. Deutsch eben: Partei). Diese Bezeichnung wurde nach und nach zum Namen des Glaubensbekenntnisses selbst — ganz wie bei unserem Protestantismus. Genau wie sich in der christlichen Religion Katholiken und Protestanten als Verehrer des gleichen Gottes und seines Sohnes doch als unversöhnliche Gegner entgegenstehen, genau so haben sich im Islam Schi'a und Sunna bei aller Verehrung des gleichen Gottes und seines Gesandten dennoch zu zwei unversöhnlichen Parteien gespalten.

Es ist hier überflüssig, die furchtbaren Kämpfe zu beschreiben, in denen Ali das Chalifat — wenn auch erst als vierter Nachfolger des Propheten — errang. Der Same unausrottbaren Hasses zwischen Schi'a und Sunna wurde in ihnen mit Bruderblut gedüngt.

Ali, der gewaltige Kriegsheld und Streiter, den keiner besiegen konnte, mußte in Kufa unter den Schwertern von Meuchelmördern kläglich enden, als er unbewaffnet zum Gebete nach der Moschee ritt. Seine Partei klagt die Sunna dieses Mordes an — ob mit Recht, ist geschichtlich nicht erwiesen.

Düsterer und tragischer war das Los seines phantastischen und ritterlichen Sohnes Hussejin.

Nach Alis Tode ward sein Haus von neuem, also zum zweiten Male, von der Erbfolge im Chalifate ausgeschlossen. Moawija aus dem Hause der Omajiden, jener mächtigen Herrscher Syriens, riß es an sich. Untätig und zurückgesetzt mußten die beiden Söhne Alis, Hassan und Hussejin, in Medina verharren. Hassan, ein wenig kriegerischer Mann, faßte sein Los in angenehmem Sinne für sich auf: er lebte als Enkel Muhammeds in Ansehen, Frömmigkeit und Reichtum in seines Großvaters Stadt Medina und war durch das Eingehen zahlreicher und immer neuer Ehen bemüht, das Geschlecht des Propheten nicht aussterben zu lassen. Mit dem ganzen Stolze und Behagen des Orientalen erzählen die Araber noch heute von seinen zahlreichen, stets wundersam schönen Gattinnen und der Schar seiner Kinder.

Aber Hussejin brannte vor Ehrgeiz, das ihm gebührende Chalifat zu erringen, und wartete nur auf die günstige Gelegenheit. Diese kam mit dem Tode Moawijas. Da hob Hussejin die Fahne der Empörung empor gegen Jesid, den neuen Chalifen aus dem Hause der Omajiden, und führte so das arabische Weltreich durch dreizehnjährigen Bürgerkrieg an des Verderbens Rand.

Wie ein echter Beduine, edel, verwegen und abenteuerlich gesinnt, zog er mit einem Haufen bewaffneter Reiter, mit Zelt und Troß, mit Weib und Kind hinüber durch die arabische Wüste auf Kufa, die alte Residenz seines Vaters in Babylonien, los, seinen Widersachern entgegen. Und obwohl Jesid ihn schonen wollte, aus Ehrfurcht vor seiner nahen Verwandtschaft mit dem Propheten, kam es doch zu jener ehrlosen Schlacht von Kerbela, in der 5000 Streiter des syrischen Chalifen gegen das Häuflein der 150 Mann fochten, die um Hussejin als Rest seines Heeresgefolges geblieben waren. Es waren Vettern und Freunde, die gleich ihrem Herrn lieber sterben, als sich schmählich ergeben wollten. Von allen Seiten umringt, starb ein jeder den Heldentod. An Hussejins Leiche ließ sich die Wut der Gegner besonders aus: Man hieb dem Toten das Haupt vom Rumpfe und sandte es dem erschrockenen Jesid nach Damaskus. Das war im Jahre 680 n. Chr.

Aber die Kunde von der Hinmetzelung so vieler frommer Männer aus des Propheten nächster Umgebung schürte Wut und Haß gegen das Haus der Omajiden zu lodernder Flamme auf. Zorn und Trauer einten sich in den Seelen der Schi'iten im Gedanken daran, wie kläglich der Sohn des vergötterten Herrschers unter den allzu zahlreichen Schwertern der eigenen Glaubensbrüder enden mußte. Das ist die Zeit, zu der die königliche Nation der Perser ihre Arme von neuem unter den Ketten zu regen beginnt, mit denen das islamitische Arabervolk sie beschwert hatte. Mit dem nie irre gehenden Instinkte des Hasses schlug sich das Perservolk auf die Seite der Schi'a und machte die Stätte von Kerbela, an welcher der kopflose Leib des Helden und Heiligen Hussejin begraben lag, zur Stätte der Anbetung. Nicht allzu weit von hier lag je bereits die Grabesmoschee seines gleichfalls gemordeten Vaters Ali, nämlich in Nedschef bei Kufa. Beide aber wurden die Vereinigungspunkte aller derer, die Rache für Ali und Rache für Hussejin verlangten.

Lange Kämpfe zwischen Arabern und Persern, zwischen Schi'a und Sunna entbrannten. Furchtbare Grausamkeiten gingen in der Gefolgschaft von Hussejins Tode. Fester denn je hielten die Schi'iten am Dogma von der Alleinherrschaft Alis und seiner Nachkommen fest und verwarfen die übrigen Chalifen. Haß den Sunniten ward ihr Glaubensgebot. Allmählich begann eine wahre Vergötterung der beiden Märtyrer. Düsterer und fanatischer wird das Bekenntnis der Schi'a, je älter es wird.

Schon 684 wird beim Meschhed (Märtyrerort) Hussejins als an dem des wahren Imam gebetet und nach ihm gewallfahrtet, und bis heute sind in all den Jahrhunderten täglich unzählige Pilgerkarawanen aufgebrochen, um lange Wege über Wüste, Meer und Gebirge nach Meschhed Ali und Meschhed Hussejin zu ziehen, den heiligsten Stellen der schi'itischen Welt (Abb. 1 u. 2). Die Pilger reisten nicht nur lebendig, sondern auch als Tote dahin; denn es gilt die Erde um die Grabmäler der Heiligen als gebenedeit: wer in ihr gebettet liegt, kommt unfehlbar ins Paradies!

Während der langen und fürchterlichen Bürgerkämpfe und unterm Eindrucke des nimmer endenden Haders der Glaubensbrüder um das wahre Chalifentum bildete sich in der Schi'a die Idee des Mahdi (Messias) heraus: Einst wird kommen der rechte, von Gott erwählte Chalif aus des Propheten direkter Nachkommenschaft! Eines Tages muß er aufstehen, die Welt unter sein islamitisches Szepter zu nehmen! — Dieser Gedanke hat ja bekanntlich bis in unsere Zeit hinein in den verschiedensten Landen des Islam Männer erstehen lassen, die fanatische Mengen zu hypnotisieren wußten zu wütenden Kämpfen namentlich gegen die Franken, die vom geheiligten Gebiete der muhammedanischen Lande Besitz ergriffen hatten.

Die Moschee, in der die Wiederkunft des Mahdi von der schi'itischen Welt noch immer erwartet wird, ist das Heiligtum von Samarra am Tigris (Abb. 3).

Das vierte Hauptheiligtum Kazimejin endlich liegt kurz oberhalb Bagdads. Hier ruhen die Gebeine von Muse el Kazim, des 7. Imams, eines großen Märtyrers der Schi'a, der um 800 n. Chr. hingerichtet wurde, und die seines Enkels Muhammed ed Dschawar (Abb. 4).

So verdankt Babylonien (Iraq) der Schi'a diese vier unvergleichlich prachtvollen Grabesheiligtümer. In üppigen, tiefen Palmenhainen von paradiesischer Schönheit liegt Kerbela samt seinem Heiligtume Hussejins. Nedschef mit Alis Grabmal dagegen ist, von einer gewaltig hohen

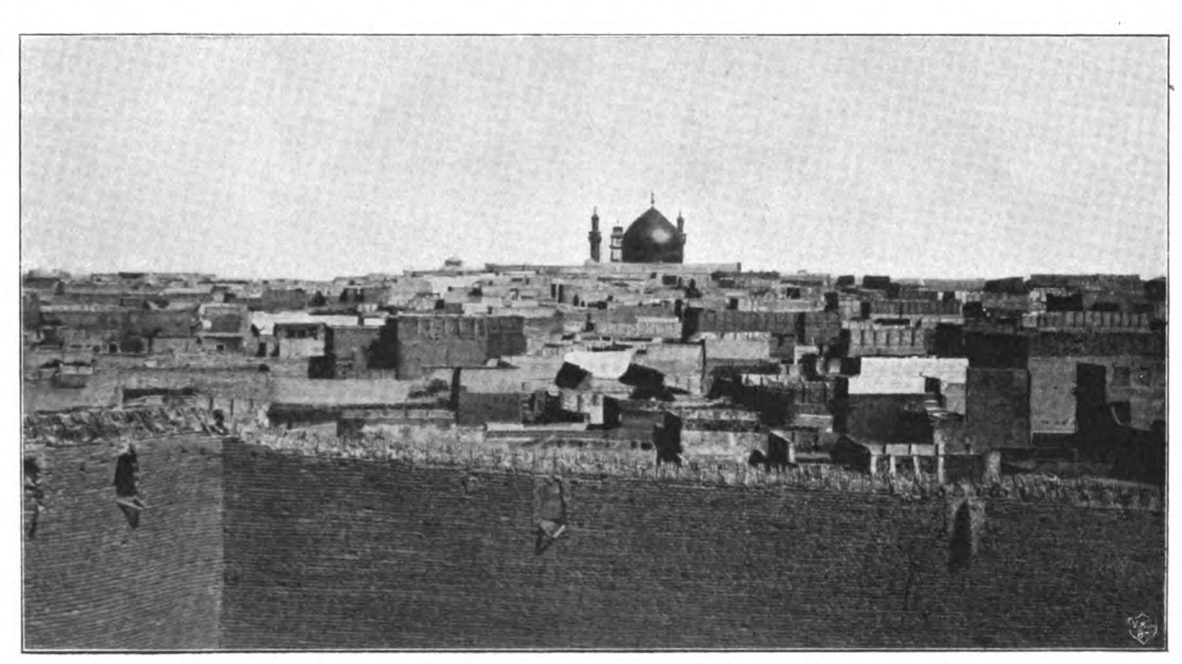


Abb. 3. **Die goldene Kuppel des Heiligtums des Mahdi in Samarra.**

und starken Mauer umzogen, in der endlosen Wüste westlich des Euphrat erbaut. Ein Gewirre von flachgedeckten, dicht aneinander gerückten Häusern, von tiefschwarzen Straßenschluchten und grellbesonnten Trennwänden tut sich hier dem Auge auf. Über diesem Wuste all der halbverfallenen, ruinenhaften Menschenwohnungen, über diesem Durcheinander farb- und charakterloser Mauern und Flächen schwebt gleich einem glänzenden Kleinod, gleich einer gleißenden Kugel die goldbeschlagene Kuppel von Meschhed Ali. Das Heiligtum des Mahdi in Samarra wiederum thront auf einsamer Felsenhöhe am Tigrisufer inmitten einer furchtbar leblosen und verlassenen Ödenei. Starke Mauern gegen die Streifscharen von Beduinen und Kurden hegen den heiligen Bezirk, und die goldene Kuppel sendet ihre flammenden Grüße meilenweit den anrückenden Zügen der Pilger entgegen. Das wundervollste der vier Bauwerke ist das von Kazimejin, das in Palmenhainen am Tigris und beschirmt von vier gold- und glasurbedeckten Minarets seine Doppelkuppel reckt.

Die Städte dieser vier Wallfahrtsorte sind von einer Bevölkerung erfüllt, die als fanatisch und wild berüchtigt ist, und die mit ihrem Hasse und ihrer Verachtung des Gauri, des ungläubigen Hundes, nicht zurückhält. Hier, in diesen zur Türkei gehörigen Städten, wohnt eine große Anzahl von Persern. Diese Menschen betrachten ihr ganzes irdisches Sein nur als Vorbereitung auf das Leben im Jenseits. Sie verlassen die Heimat und ziehen in die Nähe der heiligen Orte, zu den Pforten des Himmels, um an ihnen ihre Tage zu verbringen und die Gewißheit zu haben, daß sie im Tode an geweihter Stätte ruhen werden. Der persische Einfluß ist dank dem hier zusammenströmenden Reichtum der Pilger mächtig, und wahrhaft bewundernswert bleibt, mit welchem Takt und Geschick die türkischen (und sunnitischen!) Behörden hier ihres schweren Amtes walten.

Nach diesen vier Städten, wo seit Jahrhunderten die zahllosen Prozessionen endeten, brachte ein jeder der ungezählten Pilger ein wenig Gold herbei, ein jeder aber auch ein wenig Schmutz. Und so wurden im Laufe der Zeiten Reichtum und Unrat hier zu unglaublichen Mengen angehäuft. Bil Kerbelâ hawe mû sîjen, in Kerbela ist die Luft nicht gesund, heißt es. Hier wie in anderen Totenstädten der Schi'a werden die Menschen fortwährend von geheimnisvollen Krankheiten dahingerafft. — Glückselig aber, wer auf der Wallfahrt sterben darf!

Enge und gewundene Gassen, düstere Häuserviertel voll Schmutz und Gestank drängen sich bis nahe an die Mauern der Heiligtümer heran. Weh, wenn hier zu Zeiten der Religionsfeste, da Hunderttausende von Fremden in den Häusern zusammengepfercht sind, die Cholera ausbricht. Durch diese sonnenarmen, krummen Gassenschlünde wälzt sich auch werktags unablässig dichter Menschenstrom. Die arabische wie die persische Tracht sind gleich häufig. An allen Ecken hocken plärrende Bettler, Krüppel mit furchtbaren Verstümmelungen oder Mißbildungen, halbnackt oder in schauerlichen Lumpen. Es sind alles Perser — ein Araber bettelt nur in höchster Not.

Über die Heiligtümer jener verbotenen Städte selbst ist Phantastisches genug berichtet worden. Nur wenigen Europäern ist es geglückt, in ihre Nähe zu kommen oder gar sie zu betreten. Die mächtigen Kuppelbauten liegen stets inmitten eines meist rechteckigen Hofes, dessen Umfassungen, wie in Kerbela, nach den vier Himmelsrichtungen orientiert sein können. Diese Höfe dienen zu den rituellen Waschungen und zu beschaulichem Nichtstun der Frommen. Alle Mauern, die Torhausfronten und die gesamte Außenseite der Moscheen sind mit wundervollen, farbenprächtigen Fayencen verkleidet. Hier schlingen sich auf azurblauem Grunde Ranken und Gewinde in buntester Pracht an Mauerwand und Kuppel-

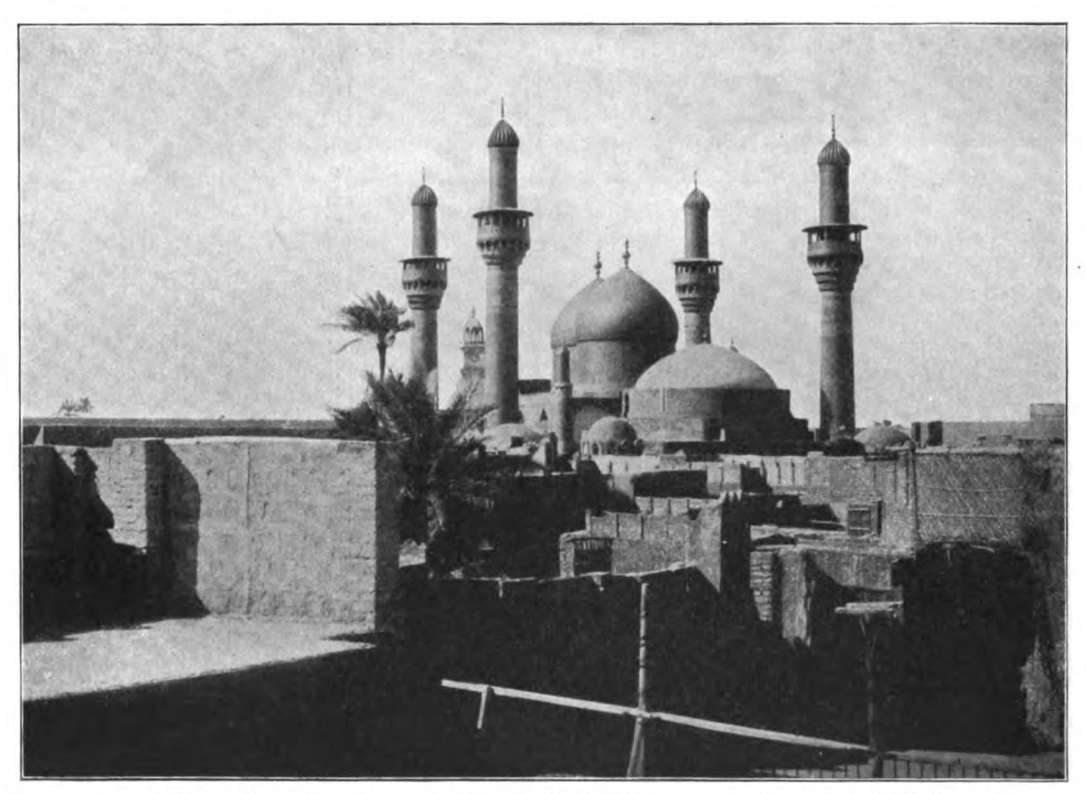


Abb. 4. **Die goldene Doppelkuppel des Grabesheiligtums von Kazimejin bei Bagdad.**

rundung herauf und vereinigen sich zu einer ungeahnten und überraschend schönen Wirrnis von Leuchten, Gleißen und anmutiger Bewegung. Zu Ehren der Heiligen haben hier die ersten Künstler Persiens die Hände geregt. Hier spendeten die Reichen des Orients mit vollen Händen, daß Prachtwerke entständen, ihresgleichen zu suchen. Versunken aber und versteckt im fahlen, zerbröckelnden Wuste der Häuser und Hütten müssen die Wunderwerke heute liegen. Der Wert ihrer einzig dastehenden alten Glasurziegelarbeiten ist den heutigen Nachkommen jener alten kunstliebenden Schi'itengeschlechter nicht klar. Sie haben darüber die dumpfe Vorstellung von Kindern, die an einem Kunstwerke eben nur die bunten Farben sehen und sich darüber freuen.

Um so stolzer sind sie auf den Goldüberzug, mit dem die mächtigen Kuppelleiber sowie die Oberteile der Minarets und die Torstirnen pomphaft geschmückt sind. Freilich besteht ja dieser Überzug nicht aus dünner Blattvergoldung, sondern aus einem starken Plattenbelage. Diese plumpen, schweren Goldmassen mit ihrem in der Sonne Babyloniens geradezu unerträglichen Gleißen sind's, die den Heiligtümern in den Augen der Gläubigen erst den rechten Wert verleihen.

Der architektonische Aufbau der Moscheen selber ist durchaus selbständig, abweichend von allem, was wir sonst im Orient kennen, und gliedert sich am ehesten dem persischen Moscheenbau an. Auf mächtigem Unterbau von stets quadratischer Grundrißform setzen sich vermittelst des Überganges von Pendentifs die ungewöhnlich überhöhten Tamboure auf, welche die zwiebelförmigen Kuppeln turmartig emporheben. Um den Hauptbau herum schachteln sich zudem zahllose Anbauten von Kapellen und Nebenräumen, die gleichfalls quadratischen Grundrisses und mit kleineren Kuppelchen überdacht sind, so daß die Hauptkuppel majestätisch über eine Schar bunter, reizend geformter Nebenkuppeln herrscht. Die schlanken Minarets zu beiden Seiten des Haupteinganges ragen gleich goldenen Fackeln in die helle Luft hinein. Uhrtürmchen mit silberklar schlagendem Glockenwerke künden das Schwinden der Viertelstunden. Sie sind moderne Stiftungen reicher Frommer, die sich die Heiligen dadurch gnädig gesinnt zu machen dachten, daß sie durch ihre Uhren den zu den Mausoleen herbeiwallenden Pilgern immerzu die gebenedeite Stunde der Ankunft sagen lassen.

Ohne Unterlaß flutet der Beterstrom durch die nie geschlossenen goldenen Tore. Zu jeder Stunde tags und nachts sind die heiligen Toten bereit, Gebet und Opferspende anzunehmen. Aber die oberen Torhälften sind mit Ketten gesperrt, daß keinem Reiter es freventlich einfalle, in den Hof aufrecht und stolz einzureiten. Gebeugten Hauptes sollen die Frommen sich nahen!

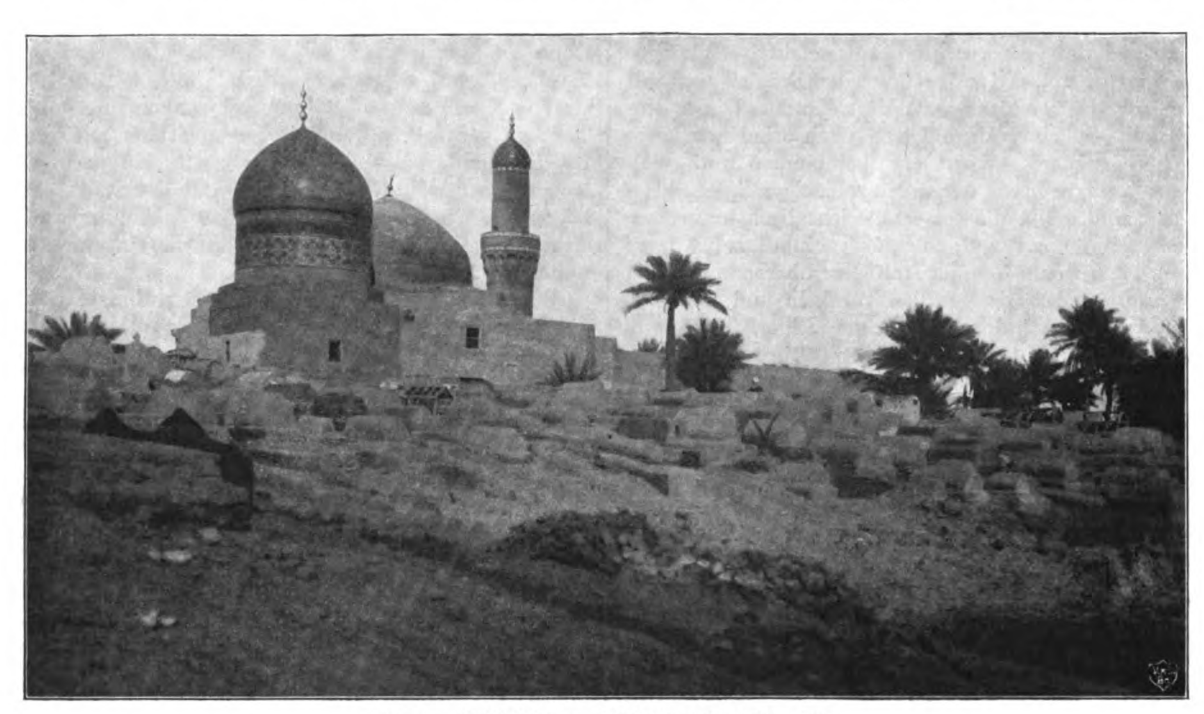


Abb. 5. **Schi'itischer Friedhof bei Bagdad.**

Das Innere der Grabmoscheen stellt ihr Äußeres noch in Schatten. Es ist mir allerdings nur möglich, hier über Kerbela authentisch zu berichten, wo ich mich verkleidet einschlich.

Dort, genau unter der Mitte der machtvoll emporgespannten Kuppel, ragt auf schneeweißen Kalksteinplatten der etwa 3 m hohe düstere Eisensarkophag Hussejins, eine wundervolle persische Schmiedearbeit. Zwei Gitter mit Überdachung umhegen die heilige Statt, daß sich keiner ihr nahe. Das innere ist von Silber und dicht mit Juwelen besetzt, das äußere aber von Eisen. In den schmalen Gangraum zwischen diesen Gittern werden von den Pilgern die dargebrachten Weihespenden für den Toten hineingeworfen. Hier häufen sich Gold- und Silbermünzen, Uhren, Kerzen, Päckchen mit Wohlgerüchen, Schmuckstücke und tausenderlei wertvolle Dinge. Jeden Tag aber betritt ein Diener der Kirche den Gang, um den Ertrag zu sammeln. Was für eine Summe von Gold, welche Kostbarkeiten mögen seit so vielen Jahrhunderten schon zwischen diesen Gitterstäben hindurchgeworfen worden sein! Eine Goldgrube ist dieser schmale Gang um die geheiligte Grabesstätte Hussejins für die Priesterschaft!

Hussejins Sarkophag wird umgeben von acht kleineren Kenotaphen, in denen die sterblichen Reste von Vettern und Freunden verwahrt liegen, die in jener Schlacht von Kerbela mit ihm fielen. Der gewaltig hohe Kuppelraum wird durch hunderte und aberhunderte von Lichtern

erhellt, die aus dem Runde wundervoller Glaskronleuchter erglänzen. Diese Leuchter, etwa 40 Stück, entstanden in den berühmten bagdadischen Glasfabriken der Chalifenzeit. In allen Farben blinken ihre Facetten. Hundert heimliche Blitze irren um ihre sieben feingegliederten Arme. Die Form ist genannt nach dem Sternbilde der Dre'ije, in das der arabischen Sage nach eine Mutter mit ihren sieben Kindern verwandelt ward.

Zur Verstärkung des Lichtes wurden neuerdings von begüterten Schi'iten merkwürdigerweise elektrische Bogenlampen angebracht, und in ihrem grellen Scheine erstrahlt das persische Spiegelglasmosaik der Wände. Dieses Mosaik besteht aus einer Unzahl von flach erhabenen geometrischen Figuren, Sternen, Rhomboiden und Vielflächnern anderer Art, deren Einzelflächen Spiegelglasstückchen sind. Mit diesem echt orientalisch luxuriösen Schmucke sind die Wände bis hoch hinauf zur Kuppel gleich mit märchenhaftem Kristallnetze überspannt. Nun flimmern und glitzern aus allen Winkeln und Ecken in Höh' und Tiefen Millionen winziger Silberflächen auf. Sie reflektieren das Licht in hundertfältig gebrochenen Tönen, und es ist ein Glühen an den dunkleren Decken, als seien zahllose flackernde Buntlämpchen aufgehängt. Es scheint diese Moschee in das Innere eines fabelhaften Diamanten verwandelt zu sein.

An allen freien Wandstellen in Bodennähe sind unzählige Wanduhren verschiedener Größe angehängt; es sind Votivgaben von Pilgern. Sie haben als Weihegaben denselben Sinn wie ihre mächtigen Schwestern in den Türmchen über den Toren und zeigen gemeinsam die Stunden der Gebete.

Ganze Wandpartien sind zudem mit Waffen behängt, unter denen sich kostbare Stücke befinden: Säbel mit goldener, juwelenblitzender Scheide, Dolche, Äxte und Streitkolben aus alter und neuer Zeit, wie sie kein Museum besitzt. Man liebt es, dem alten Helden Hussejin Waffen zu weihen, damit er den Darbringer zum tüchtigen Krieger mache.

Wohin das Auge schweift, überall trifft es auf edelste Materialien und beste Kunst. Mit freigiebigen Händen häuften die Frommen vieler Jahrhunderte unter dieser Kuppel demütigen Herzens Reichtümer auf. Geblendet von all der Pracht, sinken die Pilger anbetend nieder und nehmen den unvergeßlichen Eindruck von etwas Unerhörtem mit nach Hause, in die ferne Heimat zurück.

Von größtem Interesse sind fernerhin die Begräbnisplätze (chaimûke), die sich vor allem bei Kerbela und Nedschef dehnen — bei Kerbela im Südosten außerhalb der Stadt, bei Nedschef rings an der Stadtmauer (vgl. Abb. 5: Friedhof bei Bagdad).

Das Dogma lehrt, daß die Seele jedes verstorbenen Schi'iten, dessen Leib in der heiligen Nähe eingebettet ward, unfehlbar zu den Gärten des Paradieses eingehen werde. Darum will jeder hier bestattet sein. Auf Lasttiers Rücken in provisorischem Sarge, der nicht mit unter die Erde kommt, oder als weiße Bündel durch Palmblattrippen versteift treten sie die letzte Reise an. Es führen auch schweigende dunkle Flußboote auf den Kanälen ganze Reihen stummer Pilger herbei. Wer die Toten auf oft monatelangem Wege geleitet, verlangt keinen Lohn. Denn es ist ein frommes, wohlgefälliges Werk, einen Toten nach Kerbela oder Nedschef zu bringen. Nur die Unkosten werden erstattet, und nach der Rückkehr der Begleiter in die Heimat finden Speisungen von Verwandten und von Armen statt, die oft wochenlang ausgedehnt werden.

Wer arm ist und weit entfernt wohnt, bettelt sich im Alter oft aus entlegenster Gegend nach den heiligen Stätten durch, um hier den Tod zu erwarten. Kein Reicher vergißt die testamentarische Verfügung seiner Überführung. In welchem Zustande die Körper nach oft mehrwöchiger Reise hier anlangen, läßt sich denken. Man pflegt sie in Filzmatten einzubinden und mit Teppichen zu umwickeln. Eine große Anzahl persischer Teppiche gelangt auf diesem Wege über die Grenze und später nach Europa, getränkt mit dem Leichengifte persischer Schi'iten. Zu Zeiten von Epidemien verbietet die türkische Regierung das Durchbringen der Toten. Dann ist man gezwungen, sie einstweilen zu vergraben, bis das Verbot aufgehoben wird.

Die Karawanen mit ihren schwankenden, von roten Tüchern verdeckten Bündeln zogen früher mitten durch Bagdad hindurch und ließen stets furchtbaren Krankheitsstoff zurück. Heute ist außerhalb der Stadt, stromab bei Gerara eine Brücke für sie gebaut. Die Cholera heftet sich gern als grausiger Begleiter an diese stummen Züge unheimlicher Wallfahrer.

Eine Erdmiete (ga'ije) für den Begräbnisplatz erhebt die Regierung in Kerbela nicht. Nur die Wächter des Friedhofs erhalten für Mithilfe bei der Bestattung einen Medschidi (3,40 ℳ). Anders ist es in Nedschef. Dort ist für den Grabesplatz die einmalige Summe von fünf Medschidi weniger ein Beschlik (etwa 16 ℳ) zu erlegen. Dort hat aber auch jedes Dorf und jede Stadt ihren eigenen mauerumzogenen Friedhof. Die Regierung verpachtet diese Begräbnisgeldeinnahme, und die Pächter sitzen am Stadttore, den Leidtragenden bei der Ankunft das Geld gegen einen Erlaubnisschein abzunehmen. Die Höhe des Pachtbetrages läßt sich nicht feststellen, denn man bewahrt in allen diesen Dingen dem Fremden gegenüber mißtrauisches Schweigen. Da Meschhed Ali der bei weitem bevorzugte Platz ist, so muß der Pachterlös für die Regierung bedeutend sein.

Allein außer der Bestattung auf der Chaimuke kennt man noch eine bessere Art der Beisetzung, und hier ist es, wo die Kirche verdient: Unter den weiten Höfen um die Moscheen dehnen sich tiefe Keller. Hier, so nahe den Heiligen ruhen zu dürfen ist besonders glückliches Los! Aber es ist nur den Begüterten beschieden, denn eine Ruhestatt in diesen Leichenkellern kostet etwa fünf bis zehn türkische Pfund (91,5 bis 183 ℳ), und je näher am Male des Heiligen, um so teurer der Platz — doch desto größer auch die Sicherheit, in den Himmel zu gelangen, trotz aller Sünden.

So macht der Schi'ite mit dem Himmel seine irdischen Geschäfte und kauft sich nichts anderes als die Seligkeit durch Vermittelung des heiligsten Maklers. Aber man kann sich denken, daß die, welche in der Umgebung der Heiligen ruhen, im Leben nicht die Frömmsten waren, sondern des Fürspruchs besonders bedürftig sind.

In diesen furchtbaren Kellern, die des Leichengeruches voll sein müssen, werden die Toten, in ihr makelloses Leichenlinnen gehüllt, einer neben den anderen gelegt und schichtenweis übereinandergestapelt, bis der Raum angefüllt ist. Und dann kommt das Unfaßbare, das Ungeheuerliche, das sich zu aller Anschauung und Überlieferung des Islam im grellsten Gegensatz befindet: Nachdem ein solches gefülltes Kellerabteil eine Reihe von Jahren unberührt gestanden hat, werden die Leichenreste herausgerissen und in den Bädern, wo fortwährend starke Feuer glühen, vollends eingeäschert. Die Kirche selber treibt hier Leichenschändung und Totenverbrennung, beides Dinge, vor denen der Muslim sonst nur tiefsten Abscheu und Ekel empfindet.

Und man spricht von diesen Dingen mit Gleichgültigkeit. Nichts findet der fanatische Schi'ite zu tadeln an einer Handlung, die seine Kirche unternimmt. — Sind denn die Leiber dieser Toten nun noch anderes als ein

paar Knochen und Fetzen? Waren denn ihre Seelen nicht schon lange auf Fürspruch des Heiligen zum Paradiese eingegangen? Muß denn nicht Platz geschaffen sein für die Körper anderer, die selig werden wollen? — Mit solchen Einwänden beruhigt die Kirche ihre frommen und törichten Kinder. — —

Um diese vier Hauptheiligtümer sammelt sich an den beiden Freudenfesten des Islam, der Id ed Dahije und der Id er Ramasan, und namentlich an dem düsteren Totenfeste der Schi'a: Dabk eine gewaltige Masse fanatisierter Menschen, die sich dann im wilden Taumel religiöser Verzückung austobt, sich beim Sange düsterer und wilder Weisen die Brust zerschlägt aus Schmerz um das Ende der Heiligen. Dann finden jene grausigen Umzüge statt, bei denen die Frömmsten sich unter Gesang und Stöhnen um Ali und Hussejin den Leib mit Schwert und Dolch zerfleischen, während deren sie sich unter die Hufe des voraufgeführten blutbespritzten Schimmels des Ali werfen. Nur selten hat des Europäers Auge diese Feste halben Wahnsinns schauen dürfen. Zu solchen Zeiten ist es für den Fremden gefährlich, die heiligen Totenstädte zu betreten.

Die Bagdadbahn wird, wenn ihre Schienen die Wüsten Babyloniens einst schneiden werden, mit den schi'itischen Pilgermassen rechnen müssen. Die Hunderttausende, die jetzt alljährlich herbeigeritten kommen, werden dann ihre Passagiere sein. Es sind bereits von Bagdad nach Chanikin an der persischen Grenze ebenso wie nach Kerbela und Nedschef Zweiglinien geplant. Bei Samarra und Kazimejin führt die Haupttrasse nahe vorbei.

Dann wird der scharfe Pfiff der Maschinen die tausendjährige Ruhe der Heiligen stören, und das Klirren der Züge wird dröhnend gehen durch die ungeheure Stille der endlos leeren Wüsten des Iraq.

# Spuren der Tätowierung im Judentum.

Von Prof. Dr. Berthold Kohlbach. Budapest.

Es ist wahrscheinlich, daß die Hebräer sich tätowiert hatten. Wir haben wohl keine positiven Beweise dafür, doch als negativer gelte, daß die mosaische Gesetzgebung gegen das Tätowieren Stellung nimmt. „Macht keine Einschnitte in euer Fleisch und ritzet keine Zeichen in euern Körper!" (Levit. 19, 28). Eine falsche Analogie veranlaßte die Tradition, dieses Verbot auf Grund von Deut. 14, 1 partiell aufzufassen, indem sie die Ausdrücke „lannêfesch" und „lammêth" identifizierte, daher so auffaßte: „Machet keine Einschnitte zu Ehren des Toten in euer Fleisch . . ."

Ich übersetze den Ausdruck: sêret lannêfesch" das eingeritzte Bild eines Lebewesens; so wird das Verbot ein allgemeines.

Die Religionsentwickelung in Israel reinigte den Gottesbegriff. Das Verbot des Zauberns, der Schlangenbeschwörung und anderes zerstörte den Glauben an Dämonen und Geister; ein probates Mittel gegen Zauber und Geisterspuk war das Tätowieren. Diesen Brauch nun verbietet die mosaische Gesetzgebung zuerst den Priestern (Kôhanim), dann dem ganzen Volke. Das Verbot traf auf keine zu starke Opposition, denn Israel wohnte in der gemäßigten Zone, bekleidete auch den Oberkörper, und so waren nur die Stirn und Arme für die Aufnahme von Tätowierungen frei; andererseits hatten sie ein mystisches Stigma in Form der Zirkumzision beibehalten.

Das Tätowieren von Stirn und Armen war wohl lange Zeit hindurch ein Zeichen der Vereinigung und des Bundes mit Gott. Raoul de la Grasserie nennt die Tätowierung „eine göttliche Livree", welche ein Zeichen der männlichen Würde ist. Als die Tätowierung verboten wurde, wurden die Tätowierungszeichen Bestandteile des symbolischen Ritus auf der Stirn und dem rechten Arme einerseits, andererseits auf dem Türpfosten.

In den letzten Jahrhunderten vor Christus war das Tätowieren im Judentum nicht mehr gebräuchlich. Die Tradition befaßt sich bloß darum mit der Frage, weil sie das Substrat eines biblischen Verbotes ist; sie widmet ihm eine Mischna (Makkôth 21 a), aber die Verfasser jener Mischna spielen nur mit Worten, denn der Brauch ist ihnen fremd. Bloß Simon ben Juda hat einen Einfall, der aber kulturhistorische Bedeutung hat. Seiner Meinung nach sündigt der Jude nur dann gegen das Verbot des Tätowierens, wenn er den Gottesnamen einritzt, heißt es doch in der Schrift: „Und ritzet nicht das Zeichen in euern Körper: anî jahweh" (ich bin Jahve).

Ob Rabbi Simon mit dieser Bemerkung bloß gespielt oder aber gewußt hatte, daß gar viele Stämme Nordafrikas und Südasiens das stilisierte Bild oder das Symbol der Gottheit tätowieren, das wissen wir nicht. Allenfalls nahmen ihn die späteren Kodifikatoren ernst und berichtigten das Tätowierungsverbot dahin, bloß der übertrete es, der den Namen der heidnischen Gottheit in die Haut ritze.

Im Mittelalter wie in der Neuzeit kannte das zivilisierte Europa die Tätowierung nicht; so konnten auch die Juden sie nicht kennen. Der Schulchan-Ârûch (Jôrê dêa § 180) erlaubt die Tätowierung zu profanem Zwecke, z. B. zum Zeichnen des Sklaven. Aber merkwürdigerweise wiederholt dieser Kodex das Verbot in der Abteilung: Trauerriten.

Die Tradition fürchtete, daß die tiefe Trauer um Verstorbene in den Juden die Neigung zur Selbstzerfleischung und Tätowierung erwecken würde, zumal doch eine Unmenge von Aberglauben und Aberwitz das jüdische Trauerzeremoniell kennzeichnet.

In den Schulchan-Ârûch gelangte die Fassung des Verbotes Deut. 14, 1 bis 2: „Ihr geltet als Kinder dem Ewigen, eurem Gotte! Verstümmelt euch nicht und tätowieret euch nicht die Stirn zu Ehren eines Verstorbenen! Denn ein heiliges Volk bist du dem Ewigen, deinem Gotte . . ."

## Spuren der Tätowierung.

### I. Die Tefillin.

„Und so dich morgen dein Sohn fragen sollte, sprechend: Was bedeutet dies (nämlich: das Weihen der Erstgeburten), so antworte ihm: Mit Allgewalt führte uns der Ewige aus Ägypten, aus dem Hause der Sklaverei. Es geschah nämlich, als Pharao sich hartnäckig geweigert hatte, uns zu entlassen, erschlug der Ewige alle Erstgeburt im Lande Ägypten von dem Erstgeborenen des Menschen bis zum Erstgeworfenen des Tieres. Darum opfere ich Jahve alles Männliche, das den Mutterleib eröffnet, und löse aus die erstgeborenen Söhne. Und es sei zum Zeichen auf deiner Hand und als Stigma (tôtafôth) zwischen deinen Augen, daß mit Allgewalt uns Jahve aus Ägypten herausgeführt hat." (Exodus, 13, 14 bis 16.)

Damit wir über die Bedeutung des Wortes: tôtafôth nicht im unklaren seien, benutzt der Text im neunten Verse desselben Kapitels das Wort: sikkâron = Erinnerungszeichen.

Die Tradition, wie wir oben bemerkten, kannte weder den Sinn, noch den Ursprung des tôtafôth. Wie konnte sie nun ahnen, daß die Wurzelfasern der sog. Tefillin in jenem Boden zu suchen sind, auf dem noch das Volk der Hebräer dem Molochdienste ergeben war [1])?

Die Hebräer und später die Israeliten opferten wahrlich ihre erstgeborenen Söhne ebenso dem Moloch, wie die Nachbarvölker. Der Vertreter dieses fürchterlichen Gottes, irgend ein verkleideter Priester, zog durch das Lager oder den Ort, ließ kein Zelt oder Haus aus und sammelte die Opfer, welche dann in irgend einer Talmulde, z. B. später im Tale Hinnôm, dargebracht worden sind. Die Eltern fingen vielleicht das Blut der Opfer auf, trugen es heim für Zwecke der Lustration, d. h. sie besprengten mit dem Blute des Löseopfers, ihres Erstgeborenen, die Eingänge der Wohnungen: Schwelle und Türpfosten.

In Ägypten wurde dieser barbarische semitische Volksstamm der Zivilisation zugeführt; auch mag ja die Furcht der Minderheit vor dem regierenden Volke dazu beigetragen haben, diesen furchtbaren Brauch abzuschaffen. Die Ägypter verabscheuten das Blutvergießen (Genesis, 43, 32) und hätten ein Kinder mordendes Volk ausgerottet. Die Führer des Volkes berieten nun, wie sie mit der neuen Kultur und den veränderten sozialen und moralischen Zuständen und Anschauungen den uralten Brauch vereinigen könnten. Den völligen Bruch mit der barbarischen Sitte des Erstlingsopfers wagten sie nicht; es ging ihnen ja so, wie der modernen Geistlichkeit aller Bekenntnisse der Masse gegenüber; sie fürchteten die Rache der misera plebs, wenn sie, ohne irgendwie einen Ersatz zu bieten, das Volk seiner uralten, angestammten Riten, mochten sie wie unmenschlich, barbarisch und blutig auch immer sein, beraubten. Sie suchten einen Ausweg und fanden ihn. Sie werden den entsetzlichen Gott täuschen und das Volk beruhigen. Er bekommt ein blutiges Opfer, es bleibt der Ritus des Blutsprengens erhalten, aber den Menschen vertrete die Tierwelt, die Herde. Eine jede Familie wähle ein Schaf; um die Frühlingswende, zur Zeit des Vollmondes, wenn Molochs Vertreter — später als Todesengel symbolisiert — umherzieht, mögen sie gegen Abend das Lamm schlachten und mit dem Blute die Türpfosten beschmieren. Moloch wird die Blutspuren sehen und zufrieden vor sich hinsprechen: „Das ist das Blut ihres Kindes; wozu denn eintreten, habe ich doch noch bis zum Morgengrauen so viel zu töten [2]).“

Und selbst die mosaische Gesetzgebung wagte es nicht, den Molochkult zu vernichten; sie änderte ihn bloß durch die Substituierung des Pesachlammes, behielt aber die züchtigende Gottheit bei; Israels Erstgeborenen sühnt das Lamm, aber die Erstgeburt alles Ägyptischen muß sterben. Damit das Volk voll mystischer Scheu daran glaube, verbietet die mosaische Gesetzgebung ihren Getreuen die Überschreitung der Schwelle in dieser düsteren Nacht: „Was jedoch euch betrifft, so gehe keiner aus dem Hause bis zum Morgen!“ (Exodus 12, 22).

Jahrhunderte vergingen, und mit der Zeit änderten sich auch die moralischen Begriffe. Der Gott des Erbarmens, Jahve, lehnt das Menschenopfer ab, ja er verabscheut es. Er wünscht wohl noch blutige Opfer, aber Tiere, und zwar mit Ausnahme der Taube und Turteltaube nur Wiederkäuer mit doppelt-gespaltenen Klauen. Nichtsdestoweniger hängt selbst in der vom jahvistischen Geiste durchwebten Bibel mit dem Frühlingsopfer, dem „pêsach“, enge der Abschnitt über die Erstgeburt „pêter rêchem“ zusammen. An Stelle des Menschenopfers im alten Kulte trat wohl das Tieropfer: das Lamm, doch forderte der Urkult ein besonderes Symbol und — es blieb das Blutzeichen als Tätowierung auf der Stirn (tôtafôth) und auf dem Arme (ôth).

Und welches war das Zeichen?

Das Zeichen war das althebräische [illegible], die Abkürzung des Gottesnamens „Jah“; dieses Zeichen erklärte die spätere Tradition als „schin“ mit vier Haken. Dieses Zeichen tätowierte — höchstwahrscheinlich — der Israelit zur Zeit des Exodus auf die Stirn und den rechten Arm seines erstgeborenen Sohnes. Es sollte dies zur Erinnerung dienen, daß sie ihre Befreiung aus Ägypten ihm zu verdanken hätten, daß sie unentwegt und unerschütterlich das die Eltern tief betrübende Opfer ihrer Gottheit darbrachten, bis ihr Theseus, Moses, sie von dieser entsetzlichen Abgabe erlöst hat und den Molochkult für eine Zeit aus Israel gebannt hatte. Unschuldige Menschen zum Schutze und zum Abwenden von Unheil opferte das mosaische und prophetische Judentum nicht mehr [3]).

Als nun einerseits die Landnahme und die Kolonisierung des entvölkerten Jordangebietes die Erhaltung und Konzentrierung der Kräfte Israels ganz in Anspruch genommen hatte, andererseits der entwickelte und sehr verzweigte Gottesdienst mit den vielen Opferriten und Beschaffungen für Kultstätten und Kult das Volk zwangen, eine Priesterkaste zu bilden, trat an Stelle der früher diensttuenden Erstgeborenen der Stamm Levi als Ministrantentum, die Familie Aharons als sacerdos, ausübendes Priestertum.

Das Blutzeichen der Erstgeborenen ging auf das Haupt der Priesterschaft, auf den Hohepriester (Kôhên haggâdôl) über.

Er wurde nun der Versöhner, Vermittler und Vertreter des Volkes vor Jahve; alle jene Vorrechte, die einst dem Erstgeborenen gebührten, gingen auf ihn über. Aber der Hohepriester mußte körperlich makellos sein; ein Stigma, ein tätowiertes Zeichen würde ihn für sein Amt unfähig machen (Leviticus 21, 5; 17 bis 23).

Es mußte dafür gesorgt werden, daß das Blutzeichen ersetzt wurde; ist doch er berufen „die Verfehlungen in betreff der heiligen Dinge — alle der (Jahve) geweihten Gaben, welche die Israeliten darbringen werden — auf sich zu nehmen.“ (Exodus 28, 38.)

An Stelle des tätowierten „j“, des tôtafôth und des ôth trat das goldene Stirnblech. „Verfertige ein Blech aus purem Golde und stich darauf aus mit Siegelstecherei: „kôdesch lajahve“ (Heilig dem Jahve!) . . . und es sei auf seiner Stirn immerdar zum Wohlgefallen für sie vor Jahve.“ (Exodus 28, 36 bis 38.)

Dieses Stirnblech sah noch im 2. Jahrhundert n. Chr. Elasar ben Josê in Rom; die Weiheinschrift war ein-

[1]) Vgl. Paul Scholz, Götzendienst und Zauberwesen bei den alten Hebräern und den benachbarten Völkern, S. 182 bis 197, Regensburg 1877, und J. G. Frazer, The Golden Bough, 2. Ausg., II. Bd., S. 39 bis 50, London 1900.

[2]) Im jüdischen Zeremoniell gibt es ja noch heute viele Riten, deren Grund Täuschung und Vorspiegelung ist; die bekanntesten Zeremonien sind die Täuschung des Todesengels dadurch, daß man den Namen des Kranken ändert, das kranke Kind verkauft usw. Sehr verbreitet ist die Unsitte des Lösehuhns vor dem Versöhnungstage (Kappârâh), ein Feilschen mit Gott.

[3]) Das Menschenopfer hörte aber nicht auf; das berüchtigte Autodafé geht auf die Bibel zurück: „chêrem“, dem Einzelne, Familien, ganze Städte als Gott geopfert fielen; sapienti sat . . . Israels Könige führten später wieder den Molochkult ein, wogegen die Propheten nicht genug eifern können.

zeilig (Sabbath 63 b). Das Stirnblech hatte später selbst versöhnende Kraft; wir lesen sehr oft im Talmud den Ausdruck: haz-zîz merazzêh [4]). Während des Bestandes des Zentralheiligtums in Jerusalem war nun das Symbol des Gottgeweihtseins auf der Stirn des Hohepriesters, aber nicht als tätowierte Narbenzeichnung; das Stigma war auf das goldene Blech gestochen oder getrieben.

So blieb es bis zur Zerstörung des ersten Tempels und dann wieder zur Zeit der Restauration durch Kyros. Aber was geschah in der babylonischen Gefangenschaft, was nach dem jüdischen Kriege unter Vespasianus und Titus?

Das Stigma wurde nun wieder allgemein; jeder Jude sollte es tragen, aber nicht auf einem Goldbleche, wie einst der Hohepriester; was nämlich an das Heiligtum in Jerusalem geknüpft gewesen war, durfte nicht profanisiert werden. Man preßte das Stigma auf ein Stück Leder, aus dem sich später die Lederkapsel entwickelte, und es galt von nun an als Regel, daß der getriebene Buchstabe „schin" auf dem linken Felde der Phylakterien-(tefillin-)Kapsel vierzinkig sein müsse, und zwar als mosaische Institution („Halâchah lemôschê miszînaj"), d. h. der Tradition gemäß, auf Gott zurückgeht, der nach der Legende dem Mose selbst den Knoten des Stirnriemens gezeigt hatte.

Und dieses vierzinkige schin — eigentlich althebräisches „j" — behauptete sich bis auf unsere Tage; die Lederfläche rechts kennzeichnet bloß das gewöhnliche, dreizinkige schin der hebräischen Quadratschrift.

Die Tefillin (phylakteria) sind demnach das wichtigste Residuum der einstigen Tätowierung im Judentum.

Ursprünglich sollte man dieses Symbol den ganzen Tag tragen. Mit Ausnahme der Karäer, welche diese Substituierung nicht anerkannten, weil sie die Schriftverse über „tôtafôth" und „ôth" in figürlichem Sinne auffaßten, mußte die europäische Kultur und Mode dahin gewirkt haben, daß das Anlegen der sog. Gebetsriemen auf den Morgengottesdienst an Wochentagen — mit Ausnahme des 9. Ab, des Tages der Zerstörung Jerusalems, wo sie gegen Abend angelegt werden — beschränkt blieb. (Schulchan-Ârûch, Ôrach-chajjim § 37.) Konservative Talmudisten und Rabbiner begnügen sich aber nicht damit, sondern legen nach dem Morgengebet noch andere Phylakterien an, in denen die Reihenfolge der Schrifttexte eine andere ist. (Rabbênû Tâm's Tefillin.)

Und dies ist um so merkwürdiger, als schon die älteste Mischna-Sammlung, die Mechilta (ed. Weiss, Wien 1885, § 17), anführt, daß dieser Ritus den Gelehrten und Talmudbeflissenen nicht bindet. Der Verfasser, in Unkenntnis des Ursprunges dieses Ritus, hielt offenbar das Ganze für Aberglauben, dessen der Gelehrte ebenso entraten soll, wie z. B. später die Toszafisten den Gelehrten des Dämonen abhaltenden Nachtgebetes (Schemâ al hammittâh) enthoben hatten.

Was sind nun die Tefillin, und was ist heute ihr Ritus?

Auf einem quadratischen Lederstückchen erhebt sich eine etwa 8 bis 64 ccm große hexaedrische Lederkapsel. Das die Basis bildende Stückchen Leder hat eine Dicke von $^1/_2$ cm, ist größer als die Basis der Kapsel und bildet an der oberen Kante eine Schleife. Durch diese Schleife schlüpft der an 2 cm breite, 160 bis 200 cm lange, auf der oberen Seite glänzend schwarz gefärbte Lederriemen. Der Riemen wird nach der Kopfweite des Beters bemessen, in einen Knoten in Svastikakreuzform (sic!) geknüpft; die Enden des Riemens fallen zu beiden Seiten auf die Schultern des Beters herab. Die hexaedrische Lederkapsel hat vier Fächer; die einzelnen Fächer dienen zur Aufnahme kleiner Pergamentrollen; je ein Röllchen enthält einen Pentateuchabschnitt, in dem von „tôtafôth" und „ôth" die Rede ist, und zwar 1. Exodus 13, 1 bis 10; 2. 11 bis 16; 3. Deuter. 6, 4 bis 9 und 4. 11, 13 bis 21. Die vier Fächer werden zu einem Würfel zusammengeleimt und mit schwarzer Lackfarbe überzogen. An der Außenseite der beiden äußeren Fächer ist links das schon oft erwähnte Stigma (ש), rechts das hebräische, quadratische Schin (ש) getrieben.

Das ist das Stirndiadem, im Ritus „Tefillin schel rôsch" genannt.

Die hexaedrische oder zylindrische [5]) Kapsel des Armriemens hat ein Fach; die vier Stellen aus dem Pentateuch sind auf einer Pergamentrolle verzeichnet. Die Basis ist so beschaffen wie bei dem Stirnphylakterion; der Riemen ist ebenso breit, doch bildet er eine Schlinge, damit er der Dicke des Oberarmes angepaßt werden kann. Der Knoten der Schlinge stellt das quadratische „j" (י) dar. Man legt diesen Gebetsriemen auf den linken Arm [6]) an. Die Kapsel wird auf den Streckmuskel des Oberarmes gebunden, mit dem Riemen der Unterarm siebenmal umwickelt; die Umriemung des Handrückens und der Finger bildet auf der Handfläche das quadratische „schin", auf der Innenseite der Finger das „daleth" (ד), so daß das Umriemen der Hand und der Knoten zusammen den Buchstabenkomplex שדי (schaddai = der Allgewaltige) bilden.

Der Ritus ist nach dem heute geltenden Siddûr (Gebetsordnung) folgender:

Ausschließlich Männer (in der talmudischen Zeit wollten diesen Ritus auch Frauen ausüben, doch verbot man es ihnen), in der nachtalmudischen Zeit von 13 Jahren aufwärts, legen zum Morgengebet an Wochentagen — mit Ausnahme des schon oben erwähnten 9. Ab — Gebetsriemen an.

Man entnimmt dem sog. Tefillinbeutel, der gefüttert sein muß, die Arm-tefillin; ehe er sie anlegt, sagt der Beter folgendes:

„Zu Ehren des Einzigen — gepriesen sei seine Heiligkeit! — und seiner Glorie mit Ehrfurcht und Bangen, um einzutreten für die Einheit Jahves im Namen ganz Israels! Siehe, ich beabsichtige mit dem Anlegen der Tefillin jenes Gebot meines Schöpfers zu erfüllen, Tefillin anzulegen nach dem Worte der Schrift: „Und binde sie zum Zeichen an deine Hand, und sie seien ein Stigma zwischen deinen Augen!" Die vier Abschnitte sind das Schemâ (Deut. 6, 4 bis 9), vehâjâh im schamôa (ibid. 11, 13 bis 21), kaddêsch (Exod. 13, 1 bis 10) und vehâjâh kî jebîachâ (ibid. 11 bis 14), die alle von deiner Einheit und Einheitlichkeit — gepriesen sei sein Name! — sprechen. Und auf daß wir gedenken jener Wunder und außergewöhnlichen Taten, die er uns erzeugt hatte, uns aus Ägypten führend, und daß er Kraft und Gewalt über die oberen und unteren Geister besitzet, über sie vollkommen verfüget. Er befahl uns, sie anzulegen auf die Hand zur Erinnerung an seinen ausgestreckten Arm und daß sie dem Herzen gegenüber seien, um (sinnbildlich) die Lüste und Regungen unseres Herzens seinem Dienste — gepriesen sei sein Name! — unterzuordnen;

[4]) Über das Stirnblech vgl. Johannes Braun, De vestitu sacerdotum Hebraeorum, 2. Ausg., S. 636, Amsterdam 1688, und Franz Bock, Geschichte der liturgischen Gewänder des Mittelalters, I. Bd., S. 386, Bonn 1859.

[5]) Eine zylindrische Kapsel sah ich bloß in The Jewish Encyclopedia X, S. 24 bis 25 abgebildet.

[6]) Die Tradition hielt den rechten Arm, der alle Arbeit verrichtet, für profan; das erhärtet der Brauch, daß der Gelinkte die Tefillin auf die Rechte anlege. (Schulchan-Ârûch, Ôrach-chajjim 27, § 6.) Als späterer symbolisierender Grund wird angegeben, daß die Kapsel dem Herzen gegenüber sei.

auf das Haupt hingegen, dem Gehirne gegenüber, damit die Seele, die in meinem Gehirne ist, mit all meinen Fähigkeiten und Kräften ganz seinem Dienste — gepriesen sei sein Name! — unterworfen sei.

„Und aus der Höhe des Tefillin-Gebotes ergieße sich über mich (der Segen), daß mir zuteil werde ein langes Leben, eine heilige Würde, heilige Gedanken sonder Fehl und Makel, und daß mich weder verleite, noch entfremde der böse Trieb, sondern mich gewähren lasse im Dienste Jahves nach Herzenswunsch.

„Darum möge es dir wohlgefallen, Jahve, unser Gott und Gott unserer Väter, daß das Tefillingebot so viel vor dem Heiligen — gepriesen sei er! — gelte, als hätte ich es erfüllt in allen Einzelheiten, genau und den Intentionen gemäß mitsamt den 613 Geboten [7]), die damit verbunden sind. Amen, szêlâh!"

Darauf entblößt man den linken Arm, legt die Tefillin an und sagt:

„Gepriesen seist du, Ewiger (Jahve), unser Gott, König der Welt, der du uns geheiliget hast durch deine Gebote und uns geheißen, Tefillin anzulegen."

Dann folgen die Umwickelungen des Unterarmes und des Handrückens in der oben beschriebenen Weise. Nun entnimmt er dem Beutel die Stirntefillin, legt sie an und spricht: „Gepriesen seist du, Ewiger, unser Gott, König der Welt, der du uns geheiliget hast durch diese Gebote und uns das Tefillingebot geheißen.

„Gepriesen sei der Name seiner glorreichen Herrschaft für und für!"

Nun entwickelt er die Hand und umwickelt Hand und Finger, die Buchstaben „schin" und „daleth" bildend, indem er dazwischen (aus Hosea 2, 21 u. 22) rezitiert:

„Und ich verlobe dich mir für immer, ich verlobe dich mir in Wahrhaftigkeit, Recht, Liebe und Erbarmen; ich verlobe dich mir in Treue, auf daß du erkennest Jahve."

Nach dem Anlegen der Tefillin lese er die Pentateuchstelle Exod. 13, 1 bis 16, die Verbindung des Weihens der Erstgeburt, des Pesachfestes und der damit verknüpften Opferung der Erstgeburt, an die „ôth" an der Hand und „tôtafôth" zwischen den Augen erinnern solle.

Aber auch während des Morgengebetes mache er sich mit den Tefillin zu schaffen, denke an sie (Schulchan-Ârûch, Ôrach-chajjim § 28), zumal beim Rezitieren des Schemâabschnittes, der ja bekanntlich eine Urquelle der ganzen Institution ist. Die meisten Beter berühren mit den Fingern die Kapseln und küssen die Finger an der Berührungsstelle.

Was begründet nun die Heiligkeit der Tefillin? Wahrlich bloß der Urritus, der schon in Vergessenheit geraten ist, der aber in verschiedener Gestalt bald als allgemeiner, bald als individuell-konzentrierter und dann wieder bis auf unsere Tage als universeller Brauch aufgetaucht ist und lebt.

Mit der Zeit wurden die Tefillin, so wie einst die Tätowierung es gewesen war, ein Schutzmittel; die Tradition bekleidete sie mit dieser Macht, und zwar auf Grund zweier Bibelstellen: Deut. 28, 10. „Wenn die Völker der Erde sehen werden, daß Jahves Namen auf dir »gelesen« wird, so werden sie dich fürchten." Das Lesen des Gottesnamens deutet auf die Phylakterien der Stirn (Berachôth 6a), und so wir im Buche Esther 8, 16 lesen: „Den Juden ward Licht, Freude, Wonne und Ruhm", so bedeutet „jekar" (Ruhm) nach R. Jehûda Kriegsruhm, d. h. die Tefillin (Megillah 16 b).

[7]) Diese Zahl nimmt die Tradition für die Summe der Gebote und Verbote an. Vgl. darüber Hamburger, Real-Enzyklopädie des Judentums. Suppl. III, S. 66.

## II. Die Pfostenschrift (Mesûsah).

„In jener Nacht zog der Todesengel umher, trat in jedes Haus, und Wehklagen folgte ihm, wenn er mit blutigem Schwerte das Haus verließ." Das Blut, das man früher auf die Schwelle und die Türpfosten gesprengt hatte, war das Blut des Erstgeborenen im Hause. Wenn man dies später mit Lammblut ersetzte, können wir mit Recht annehmen, daß man damit den unerbittlichen Gast nicht so sehr erweichen als täuschen wollte. Die Blutspuren im Tore sehend, wird er — wie wir schon oben erwähnten — folgern: Das ist das Blut ihres Kindes; ich trete nicht ein; ich habe noch genug vor Sonnenaufgang zu töten, und wird sich eilends entfernen. Die zitternden Eltern glaubten, den Liebling an die Brust drückend, die auf der Straße verklingenden Schritte des Verderbers zu hören.

Wir können mit Recht annehmen, daß ursprünglich die Rolle des Todesengels ein verkleideter Mann spielte, wie z. B. in unseren Tagen der westafrikanische Mumbo Jumbo, der von Haus zu Haus wandert, und von dem der Uneingeweihte glaubt, die Gottheit selbst oder ihr Vertreter sei zur Erde herniedergestiegen, um das Opfer zu holen. „Wenn der Führer (leader) darein willigt, daß die Eltern ihr Kind mit einem Tiere auslösen, gibt er ihnen zu verstehen, daß sie ein Lamm schlachten, das Blut an die Türpfosten schmieren; die blutgierige, kurzsichtige Gottheit kennt keinen Unterschied (zwischen Menschen- und Tierblut [8])." „... Und es schlachte es (das Lamm) jeder Clan in Israels Gemeinschaft gegen Abend. Und man nehme von dem Blute und tue es an die beiden Türpfosten und die Schwelle, an jene Häuser, in denen man es essen wird. ... Und ich ziehe in jener Nacht durch Ägypten und töte alles Erstgeborene im Lande Ägypten, Mensch und Tier insgesamt. ... Und es gelte euch das Blut zum Zeichen (ôth) an den Häusern, in denen ihr weilet. Wenn ich das Blut sehe, werde ich an euch vorüberschreiten, und es wird unter euch nicht zu töten geben für den Verderber, wenn ich das Land Ägypten heimsuche ..." (Exod. 12, 6 bis 7 und 12 bis 14).

Im 23. Verse desselben Kapitels ist der Verderber — masch'chith — selbst erwähnt: Und so Jahve umherzieht, um Ägypten heimzusuchen, und er siehet das Blut an der Schwelle und an beiden Pfosten, so schreitet Jahve an eurer Tür hinweg und erlaubt dem Verderber nicht, in eure Häuser einzutreten und dort zu töten [9]).

Wie ich im ersten Teile klarlegte, geriet das tätowierte Zeichen (ôth = sikkâron = thâw) auf die Stirne des Erstgeborenen, doch außerdem mußte zur Erinnerung an diese Auslösung — der Narbe statt des Opfers, wie die Striemen der spartanischen Knaben an Stelle der Opferung traten, als Dianas Kult die Menschenopfer auf Hellas' Boden perhorresziert hatte — noch immer in der Nacht auf den 15. des Frühlingsmonates Nissân Blut vom Opferlamme an die Türpfosten gesprengt werden.

Das Blutzeichen ersetzte man während des Jahres, doch schweigen darüber die Berichte; bloß im Deuteronomium schließt der auf die Tefillin Bezug habende Text wie folgt: „Und schreibe es an die Pfosten deines Hauses und deiner Tore!" (Deuter. 6, 9 und 11, 20), an

[8]) Vgl. Frazer, The Golden Bough, Bd. II, S. 49 u. 50. — E. Westermarck, Ursprung und Entwickelung der Moralbegriffe, Bd. I, S. 382 ff., Leipzig 1907.

[9]) Vgl. Ezechiel 9. Hier schildert der Prophet einen solchen Führer (leader), wie Frazer angibt. An seinem Gürtel hängt ein Tintenzeug; mit der Tinte bezeichnet er die Trauernden. Ihm unterstehen sechs Mann; die durchkreuzen die ganze Stadt und töten jeden, dessen Stirne ein solches Zeichen (thâw) nicht kennzeichnet.

letzterer Stelle mit der Ergänzung: „Damit eure und eurer Kinder Tage sich vermehren.“ (Vers 21.)

Das Leben der Kinder sichert nun dieses Amulett[10]), die Übertragung der Tätowierung auf die Wohnung. Zur Zeit des Deuteronomikers war an den Türpfosten kein Kerbzeichen mehr, sondern ein ganzer Satz. Welcher Satz es gewesen sein mochte, das wissen wir nicht. Im nachbiblischen Zeitalter hat sich dieses Zeichen ausgebildet, aber eigentümlicherweise nur im rabbinischen Judentum, das mehr buchstabengläubig gewesen war. Die Samaritaner, Sadduzäer und später die Karaiten brachten dieses Mal nicht an.

Sehr richtig bemerkt Marti zu Deut. 6, 5 (in E. Kautsch, Die Heilige Schrift des Alten Testamentes, S. 251, Tübingen 1908), daß, was einst im Altertum als Ritus gelebt und z. B. das Deuteronomium bloß bildlich nimmt, das spätere Judentum wörtlich aufgefaßt hat, und ich kann hinzufügen, nicht bloß auffaßt, sondern strenge einhält, weil einerseits die Masse kritiklos ist, der Verständige andererseits die buchstabengläubige, kritiklose Menge fürchtet und — schweigt.

Die mündliche Tradition kennt schon die Form und den Ritus des neuen Schutzmittels. Sie fordert, daß man jene beiden Sätze aus dem Deuteronomium auf ein Pergament schreibe, und zwar unter denselben strengen Vorschriften, wie eine Thôrarolle. Der Text soll sich auf 22 Zeilen ausdehnen und darf seit Maimûni, der dem Aberwesen steuern wollte, außer dem biblischen Texte nichts enthalten. Auf der Rückseite der Pergamentrolle ist שדי (= der Allgewaltige) zu lesen und unten mit kabbalistischem Buchstabenwechsel: כוז״ו במוכס״ז כוז״ו (= jahwe elôhênû jahwe: Jahve, unser Gott ist Jahve!). Vgl. Schulchan-Ârûch, Jôrê dêa § 288. Dieses Pergamentblatt soll von links nach rechts zugerollt werden (ebenda, § 288, 14), wird in eine Papier-, Holz-, Metallkapsel oder in eine Glasröhre gegeben und an den rechten Türpfosten im oberen Drittel, etwa eine Handbreit weit vom äußeren Rande, schräg befestigt.

Der Ritus ist kurz; der die Mesûsah Befestigende betet: „Gepriesen seist du, Ewiger, unser Gott, König der Welt, der du uns geheiliget hast durch deine Gebote und uns geheißen, die Mesûsah anzubringen.“

Und es ist sehr interessant, daß dieses Zeichen in jüdischen Häusern, aus denen viel einschneidendere Riten und Gebräuche schon geschwunden sind, zu sehen ist, wo doch selbst der Rabbinismus die Phylakterien z. B. für viel wichtiger als die Pfosteninschrift erklärt (Schulchan-Ârûch, Jôrê dêa, § 285, 1); in einem Hofe, wo auch Nichtjuden wohnen, benutze man keine Mesûsah, weil man eventuell den Juden des Aberglaubens und der zauberischen Schädigung des Nachbarn zeihen könnte (ebenda, § 286 3, auf Grund von Jôma 11 a). Während man z. B. Tefillin einem Nichtjuden nicht überlassen darf, ist es gestattet, ihm auf Wunsch eine Mesûsah zu überlassen; schütze auch er Haus und Hof gegen Dämonen. (Ebenda, § 291, 2. Note, auf Grund von jerus. Peah, S. 20, wo angegeben wird, daß der Patriarch R. Jehuda [2. Jahrhundert n. Chr.] dem König Artaban als Gegengeschenk eine Mesûsah geschickt hatte.) Schließlich durften die Mesûsah sowohl Frauen als auch Kinder anbringen (ebenda, Schulchan-Ârûch, § 291, 4) und waren Tempel und Lehrhäuser von der Mesûsah frei (ebenda, § 286, 4 und 16 [11]).

Soweit wären also als Spuren der Tätowierung im Judentum die noch heute geltenden Kultgegenstände, Tefillin und Mesûsah zu betrachten. Ein dritter Kultgegenstand, der Gebetmantel (tallith) ließe sich etwa mit einbeziehen, und zwar auf Grund der sog. Schaufäden (zîzith), in denen ich eine Übertragung der Narbentätowierung auf die Kleidung sehe; sie ist ja, wie auch W. Wundt in seiner Völkerpsychologie, III. Band (Die Kunst), S. 220 ff., ausführt, Kleidungsschmuck. Doch das würde zu weit führen und ist nicht in der Tradition logisch und klar abzuleiten.

[10]) Vgl. Sabbat 32 b. Auch das heutige Judentum kennt die Mesûsah als Amulett. So gilt es als Schutz gegen die dem Säugling feindlichen Dämonen: Lilith und andere. — Kabbalistischen Ursprungs sind die sog. Kindbettbrieflein; vgl. darüber L. Löw, Die Lebensalter, S. 77, Szegedin 1875; J. E. Hanauer in Folk-lore of the Holy Land, S. 297 bis 303, London 1907; über den Text ebenda, S. 318 bis 322 und im Faksimile ein Kindbettbrieflein aus Jerusalem.

[11]) Tûr, Jôrê dêa § 286 erwähnt wohl, daß Meir von Rothenburg o. d. Tauber (13. Jahrhundert) am Lehrhause eine Mesûsah angebracht hatte, weil man nicht immer lehrt und lernt, und da in der Pause der Dämon eintreten kann, wenn keine Mesûsah ihn abhält; doch darf uns das bei der Wartburglegende mit dem Teufel, Jahrhunderte später, nicht wundernehmen.

## Zur geographischen Nomenklatur im Bismarckarchipel.

Zugleich eine Erwiderung auf die Ausführungen des Herrn Hauptmann Dr. Friederici.

Von Dr. Otto Schlaginhaufen. Dresden.

Für das Feststellen geographischer Namen im Bismarckarchipel sind nach meinen Erfahrungen folgende Sätze von prinzipieller Bedeutung:

1. Der Name eines Ortes, Berges, Flusses usw. muß sich durch die Registrierung vieler zufälliger Aussprüche der Eingeborenen ergeben. Auf die ad hoc gestellte direkte Frage allein darf man keine zuverlässige Antwort erwarten.

2. Für die Aufnahme sind Leute zu wählen, die noch mitten in der heimischen Kultur stehen und ihr nicht durch nähere Berührung mit den Weißen entfremdet sind. Die jungen Männer, die sich einem bei kürzeren Besuchen als Führer anzubieten pflegen und durch ihre Gewandtheit im Verkehr mit dem Europäer bestechen, sind gerade für die Aufnahmen geographischer Namen die ungeeignetsten Elemente. Sei es, daß sie infolge der langen Abwesenheit als Arbeiter in der Geographie ihrer Heimat unsicher geworden sind, sei es, daß sie dem weißen Ankömmling das als Boy erworbene Wissen zeigen wollen; in den meisten Fällen machen sie Angaben, die man nach längerem Aufenthalt als unrichtig erkennt. Ich habe an Neumecklenburgern, die ich als Expeditionsleute nach Neuguinea mitnahm, die Beobachtung gemacht, daß sie sich schon nach einigen Wochen auf viele Namen ihrer engeren Heimat nur noch unsicher oder gar nicht mehr besinnen konnten.

3. Geographische Namen müssen an Ort und Stelle wiederholt festgestellt werden. Die Melanesier geben über Dinge, von denen sie örtlich oder zeitlich getrennt sind, unzuverlässige Auskunft. Außerdem geht man durch die Aufnahme am Ort selbst dem Fehler aus dem Wege, die anderorts gebräuchliche Benennung, die von der wirklichen oft abweicht, statt der an Ort und Stelle üblichen zu notieren.

4. Aus diesen drei Sätzen folgt als vierter, daß für solche Feststellungen ein längerer Aufenthalt notwendig ist. Dieser Satz dürfte für alle ethnographischen Untersuchungen, wenigstens soweit sie das Gebiet der geistigen Kultur berühren, Geltung haben.

Speziell zur Diskussion Fĕni-Anir habe ich folgendes zu sagen:

Dank Dr. Emil Stephans trefflicher Organisation und Leitung der deutschen Marine-Expedition, die darauf abzielte, einem kleinen Bezirk eine lange Zeit zu widmen und so eine wirkliche Vertiefung zu ermöglichen, bot sich mir im östlichen Süd-Neumecklenburg und den vorgelagerten Inselgruppen, Fĕni, Tanga und Lir, Gelegenheit, den oben genannten vier Grundsätzen einigermaßen nachzukommen. Aus diesem Grunde wird es mir nicht als Mangel an Objektivität ausgelegt werden, wenn ich meine die geographische Nomenklatur betreffenden Resultate, die während eines 15 monatigen Aufenthaltes in dem eben erwähnten Gebiete gewonnen worden sind, über diejenigen stelle, die von an-

deren Forschern bei kürzeren, sich nur auf Tage oder Stunden erstreckenden Besuchen der einzelnen Punkte festgestellt wurden.

Aber wenn ich auch ganz davon absehe, finde ich Friedericis Einwände nicht stichhaltig. Zugegeben, durch seine linguistische Beweisführung sei wirklich festgestellt, das Wort Fëni bedeute Insel, so ist damit nicht auch bewiesen, daß es nicht der wirkliche Name der Inselgruppe ist. Wie wir im deutschen Sprachgebiet die Worte „Berg", „Tal", „Wald" usw. häufig als geographische Namen finden, so ist dies auch im Bismarckarchipel der Fall. In den Kartenskizzen meiner vorläufigen Reiseberichte [1]) finden sich dafür eine ganze Anzahl von Beispielen, weshalb ich darauf verzichte, hier solche anzuführen. Fëni kann „Insel" bedeuten und doch der Name der Gruppe sein.

Indessen beobachtete ich, daß die Fënileute, wenn sie von einer Insel reden, sich des an anderen Stellen schon erwähnten Ausdrucks „bit" bedienen und manchmal auch das Wort „male" (= Ort) gebrauchen, wogegen dann Fëni nicht zur Anwendung kommt. Damit würde auch im Einklang stehen, daß die von Friederici vermuteten Kombinationen Fëni-Babase usw. mir nie zu Ohren kamen und wahrscheinlich auch nicht vorkommen.

Solange nicht noch eingehendere und über einen längeren Zeitraum sich erstreckende Studien auf der Inselgruppe selbst andere Resultate zeitigen, halte ich Fëni für den wirklichen, von den Eingeborenen selbst gebrauchten Namen. Friederici darf aber versichert sein, daß mir auch die Verbreitung des Namens Anir nicht unbekannt geblieben ist. Dies geht schon aus meinem — vor dem Fëni-Aufenthalt geschriebenen — Aufsatz über die Tangainseln hervor, wo ich selbst stets den Namen Anir gebrauchte. Fëni kannte ich damals erst aus dem Munde der Tanga- und Muliamaleute. Bezüglich der Einbürgerung des Namens Anir sei noch bemerkt, daß noch vor verhältnismäßig kurzer Zeit (im Herbst und Winter 1907) der englische Name St. John, wenigstens unter den Europäern und Chinesen, ebenso gebräuchlich war wie Anir, etwa so, wie man heute noch häufiger Fischerinsel als Simberi und wohl auch noch Gerrit Denys neben Lir sagen hört. Die Einbürgerung hat sich also rasch und ohne Schwierigkeit vollzogen, und man kann dasselbe von der Einführung des Namens Fëni erwarten.

Gewiß darf man nicht auf Kosten der Brauchbarkeit der Karten ein wissenschaftliches Prinzip um jeden Preis durchführen wollen. Aber in dem vorliegenden Falle, wo es sich um eine so kleine Inselgruppe handelt, ist es nicht verhängnisvoll, den unrichtigen Namen durch den ethnographisch richtigen zu ersetzen; ja ich glaube, daß der Name Fëni in dem kleinen Kreise, der mit der Inselgruppe zu tun hat, bereits Eingang gefunden hat, ohne die von Friederici befürchtete Verwirrung angerichtet zu haben.

Zürich, den 3. März 1910.

[1]) Globus, Bd. 94, S. 165 bis 169 und Bd. 95, S. 69 bis 71; Mitteil. aus den Deutsch. Schutzgeb. 1908, 4. Heft.

# Bücherschau.

### Zur Rechtfertigung.

In Nr. 11 des laufenden Bandes des „Globus" macht mir der Referent der von mir herausgegebenen „Illustrierten Völkerkunde" den Vorwurf, daß der Abschnitt über Australien und Ozeanien „wirklich etwas zu dürftig im Verhältnis zu den anderen Abteilungen" ihm erscheint. In ähnlichem Sinne äußert er sich über den Beitrag von Dr. Lasch. Diese Einwendungen sind gewiß berechtigt, indessen gut entschuldbar in Anbetracht der Tatsache, daß Herr Lasch und ich mich an den von vornherein gesetzten Umfang gehalten haben, die übrigen Mitarbeiter jedoch nicht. Damit der Preis des Werkes nicht zu hoch sich stelle, mußten Beschränkungen des Umfanges für die einzelnen Abschnitte vorgeschrieben werden. Nur Lasch und ich haben sich an dieselben gehalten, die übrigen Mitarbeiter haben, trotzdem von mir bereits hier und da ziemliche Kürzungen vorgenommen wurden, weit über das ihnen zukommende Maß beigesteuert. Gewiß hat Herr Krickeberg eine vorzügliche Darstellung Amerikas geliefert, aber dieselbe paßt nicht so recht in den Rahmen hinein, wie ich mir die Sache gedacht hatte; das Buch sollte in erster Linie dem gebildeten Laien zur Einführung in die Völkerkunde dienen, und von diesem Gesichtspunkte aus bietet sie zu viel. Wie schon gesagt, habe ich hier schon Streichungen vorgenommen, aber in Anbetracht der fleißigen, geschickten und glanzvollen Darstellung Krickebergs an seinem Beitrag noch mehr zu kürzen, hielt ich für vermessen. Bei einer späteren Auflage hoffe ich diese Übelstände abstellen zu können. G. Buschan.

**Kurt Hassert,** Deutschlands Kolonien. Erwerbungs- und Entwickelungsgeschichte, Landes- und Volkskunde und wirtschaftliche Bedeutung unserer Schutzgebiete. Zweite, erweiterte und vollständig umgearbeitete Auflage. XII und 657 S. mit 7 Karten, 2 Diagrammen, 29 Vollbildern und 59 Abbildungen im Text. Leipzig 1910, Dr. Seele u. Co.

Die erste Auflage dieses Buches erschien 1898, gefolgt 1903 von einem Ergänzungsheft über die inzwischen erworbenen Karolinen-, Marianen- und Samoainseln. Sie war der erste gelungene Versuch einer populär-wissenschaftlichen Gesamtdarstellung der deutschen Kolonien und fand auch fast überall die verdiente Anerkennung. Nun liegt endlich die zweite Auflage vor, die verhältnismäßig lange auf sich hat warten lassen.

In den seit dem Erscheinen der ersten Auflage verflossenen zwölf Jahren hat sich in den Kolonien ja sehr viel geändert und ereignet, Verwaltungsgrundsätze und Ziele sind zum Teil andere geworden, an die Stelle früherer Anschauungen sind neue getreten, und vor allem hat sich unser geographisches, ethnographisches und wirtschaftliches Wissen von ihnen gewaltig vermehrt. So mußten denn fast alle Teile des Buches von Grund aus umgearbeitet werden, und es ist ein ganz neues Werk entstanden. So hat sich auch sein Umfang nahezu verdoppelt, obwohl die Literaturübersicht jetzt fortgeblieben ist, ohne daß man trotzdem sagen kann, daß das Buch auf eine wesentlich breitere Grundlage gestellt worden ist. Zumeist konnte nur andeutungsweise verfahren, nur in großen Zügen skizziert werden. Die Disposition ist dieselbe geblieben; jeder der afrikanischen Kolonien sind je drei Kapitel über Erwerbungs- und Entwickelungsgeschichte, über Landes- und Volkskunde und über Wirtschaftsgeographie gewidmet, während bei den Südseekolonien Erwerbungsgeschichte und Wirtschaftsgeographie aller zusammengefaßt sind. Die Darstellung zeigt alle Vorzüge der ersten Auflage: Kürze, Lesbarkeit, mäßiges Operieren mit Zahlen- und Tabellenstoff. Viele Fußnoten geben über Spezielleres Aufschluß. Die illustrative Ausstattung ist reicher geworden, aber sie befriedigt am wenigsten; manche gerade der interessanteren Einzelheiten entbehren der bildlichen Vorführung, obwohl es doch heute wirklich nicht an Vorlagen fehlt. Einige der älteren Bilder hätten auch leicht durch bessere ersetzt werden können. Die Karten sind die des „Kleinen Kolonialatlasses". Singer.

**Achton Friis,** Im Grönlandeis mit Mylius-Erichsen. Die Danmark-Expedition 1906 bis 1908. Autorisierte Übersetzung von Friedrich Stichert. XVIII und 630 S. mit zahlreichen Abbildungen und einer Karte. Leipzig 1910, Otto Spamer. 15 ℳ.

Friis, der Mylius-Erichsens Grönlandexpedition als Maler begleitete, hatte den Auftrag, das populäre Reisewerk über sie zu schreiben. Dazu standen ihm außer seinen eigenen Beobachtungen die Aufzeichnungen und offiziellen Berichte der übrigen Mitglieder zur Verfügung. Von Mylius-Erichsen selbst freilich lag so gut wie nichts vor; über die kleineren Schlittenreisen hat er überhaupt kein wirkliches Tagebuch geführt (!), und seine etwaigen Aufzeichnungen während der großen, für ihn verhängnisvollen Reise nach Nordgrönland sollen ja erst noch — durch Mikkelsen — gefunden werden. Friis' so entstandenes Buch gibt nun ein teilweise etwas breit geratenes Bild von dem äußeren Verlauf des Unternehmens, dürfte aber mit seiner poetischen Landschaftsschilderung, seiner fesselnden Sprache und seinem häufig kräftigen Humor den Bedürfnissen eines weiteren Leserkreises durchaus entsprechen. Das Buch ist reichlich mit guten Abbildungen versehen, von denen etwa die eine Hälfte allerdings ziemlich gleichgültige Dinge vorführt, während die andere meist interessante landschaftliche Ansichten und Eisformationen bringt. Die Karte genügt für das Buch leider nicht. Die Übersetzung ist so gut, daß man beim Lesen vergißt, eine solche vor sich zu haben.

Wissenschaftliche Beobachtungen finden sich in dem Buche also kaum. Es wird indessen vermerkt, welches die wichtigsten Entdeckungen der Expedition sind: Gewisse Erscheinungen des Inlandeises, eine große Eishöhle und die weit

auf das gefrorene Meer hinausgeschobenen Inlandeisfelder der Gletscherbucht. Die Aufgabe, das bislang unbekannte Küstenstück Nordostgrönlands zu kartieren, ist völlig erreicht worden. Glücklicherweise fanden sich die genauen Aufnahmen Hagens, der Mylius-Erichsen auf seinem Todeszuge begleitete, in einer Flasche neben der Leiche Brönlunds vor. Alte Zeltringe einer ehemaligen Eskimobevölkerung sind bis in den Norden Grönlands angetroffen worden. Das Tagebuch Brönlunds wird S. 543 bis 564 abgedruckt; es schließt mit dem 19. Oktober 1907, dem Tage, an dem Mylius-Erichsen mit seinen zwei Begleitern den Danmarkfjord endgültig verließ, um über das Inlandeis an der Wurzel des Amdruplandes den Rückzug nach dem Schiffe zu versuchen; es findet sich dann aber noch der Vermerk über den Tod Mylius-Erichsens und Hagens und über die Stelle, wo ihre Leichen liegen. Hauptmann Koch, der die Leiche Brönlunds auf Lambertsland fand, erklärt, warum er nicht auch nach den Leichen der beiden anderen gesucht habe; die Ortsangabe Brönlunds sei nicht verständlich gewesen, und der hohe Schnee habe ein Suchen zwecklos gemacht. Man mußte bisher annehmen, daß Mylius-Erichsen, als er sich zum letztenmal von der Kochschen Schlittenabteilung trennte, um bis Kap Glacier vorzudringen, sich schon in verzweifelter Lage befunden habe. Aus dem Buche erfährt man, daß das keineswegs der Fall war. Seinen Untergang führten die spätere Unergiebigkeit der Jagd — der dadurch bedingte Nahrungsmangel und Verlust der Schlittenhunde — und der Mangel an genügender Kleidung herbei. Danach scheint es, daß Mylius-Erichsen doch wenig vorsichtig zu Werke gegangen ist; aber freilich: „wer gar zu viel bedenkt, wird wenig leisten". Friis sagt, die Expeditionsmitglieder wären zu der Überzeugung gelangt, daß sie an dem Unglück keine Schuld hätten. Das ist natürlich richtig. Hätte Mylius-Erichsen, wie verabredet, den Rückweg um das Nordostkap versucht, bis in dessen Nähe Depots vorgeschoben waren, so hätte er sich wahrscheinlich retten können. An einer Stelle findet sich übrigens verzeichnet, daß Koch ahnte, Mylius-Erichsen werde das Inlandeis kreuzen. S.

**J. A. Dillenius,** Observaciones arqueológicas sobre alfarería funeraria de la „Poma" (Valle Calchaquí, Provincia de Salta). Philosophische Fakultät, Veröffentlichungen der anthropologischen Abteilung. Separatabdruck aus der „Revista de la Universidad", Bd. XI, S. 67 u. 133. 42 S. mit 29 Abb. Buenos Aires, M. Biedma u. Sohn, 1909.

In dieser Schrift behandelt der Verf., welcher dazu von dem um die Erforschung der Calchaquí-Kultur verdienten Direktor des Ethnographischen Museums in Buenos Aires angeregt wurde, eine auf der dritten Expedition der dortigen philosophischen Fakultät im Jahre 1907 erworbene Sammlung von Gefäßen von der Poma, nördlich von Cachi, und zeigt, daß gleiche Typen in den Grabfunden von Incaguasi (70 km östlich davon) vorherrschen und manche auch in La Paya sich fanden. Es sind einfache Schalen und Näpfe von konischer, halbkugeliger Gestalt, auch mit senkrechtem oder abgesetztem, ausladendem Rand, ohne oder mit zwei, selten einem Henkel, aus grobem oder feinerem Ton. Sie haben entweder ihre natürliche rötliche oder graue Farbe oder sind ein- oder mehrfarbig in Rot, Schwarz, Grau, Weiß bemalt, einige mit senkrechten schwarzen Streifen, andere mit Zickzackbändern und Doppelspiralen. Eigenartig verziert ist eine Anzahl kleiner Näpfe: die ganze Außenseite, mit Einschluß des Bodens bedeckt ein aus zwei (Bogen, Spiralen) oder drei (Dreifuß und ähnl.) gleichartigen Elementen bestehendes Ornament; Dillenius glaubt, daß sie fremden Ursprungs sind, da der Typus in La Paya unbekannt ist. Auch ein kleines anthropomorphes Gefäß dürfte fremder Herkunft, peruanisch sein. Aby.

# Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Schwedische Forschungsreise nach Nordwestaustralien. Aus Stockholm wird uns berichtet: Im Juni d. J. treten vier junge schwedische Gelehrte unter Leitung Dr. Eric Mjöbergs eine Forschungsreise nach Nordwestaustralien an. Das Forschungsgebiet umfaßt die Gegend um den Fitzroyfluß und die König-Leopold-Berge im Kimberleydistrikt, ein Gebiet, das bisher biologisch eine terra incognita ist. Dr. Mjöberg ist Entomolog. Seine Begleiter sind cand. phil. Rudolf Söderberg, Ornitholog, Amanuensis Yngve Laurell, Ethnograph, und Cyrus Videll, Konservator. Die Expedition wird sich mit Derby als Ausgangspunkt längs des Fitzroyflusses in das Innere begeben, nördlich längs des Müllergebirges nach den Abhängen des König-Leopold-Gebirges vorrücken und dann wieder zur Küste zurückkehren. Die Kosten der Expedition sind auf etwa 20000 Kr. berechnet.

— In seinen Beiträgen zur Klimatographie der oberen Waldgrenze in den Ostalpen bespricht R. Marek (Petermanns Mitt. 1910, 56. Bd.) zunächst die mittlere Temperatur an der klimatischen Waldgrenze während der Vegetationszeit. Seine Zahlen bestätigen einerseits den oft behaupteten Einfluß der Massenerhebung auf die Höhengrenzen im allgemeinen, für die Waldgrenze im besonderen, warnen aber davor, in dieser den allein ausschlaggebenden Faktor für die Höhenlage des obersten Baumwuchses zu sehen. Was die Hydrometeore in ihrer Einwirkung auf die Waldgrenze anlangt, so erkennt man, daß sich der höchstwahrscheinlich bestehende Zusammenhang zwischen Niederschlag und Waldgrenzhöhe auf dreierlei Weise erklären läßt. Einmal durch den Hinweis auf die entsprechend der Regenhöhe wechselnde Höhenlage der Zone größten Niederschlages, oberhalb welcher eine rasche Abnahme der Feuchtigkeit eintritt. Dann auf dem Umweg der ungleich langen Besonnung, einer Folge ungleich starker Bewölkung, die ihrerseits wieder in Verbindung steht mit der gegendweise verschiedenen Regenhäufigkeit. Drittens durch die im Gefolge ungleich starker Einschneiung im Winter auftretende Verschiedenheit in der dem Baumleben zur Verfügung stehenden Wachstumsperiode. Der Wind übt seine dem Baumwuchs schädlichen Wirkungen so wie an der polaren, auch an der oberen Waldgrenze aus. Wenn bei freier Gehängelage, auf Pässen und bei Taleingängen die Waldgrenze auffällig herabgedrückt erscheint, so wird der Wind dafür verantwortlich gemacht werden können. Jedenfalls ist die obere Grenze des geschlossenen Baumwuchses im letzten Ende der sinnfällige Ausdruck bestimmter klimatischer Zustände; diese möglichst genau zu erforschen, ist ein Hauptproblem der Geographie, welche die Fäden zu verknüpfen hat, welche ihr Meteorologie einerseits, Botanik andererseits bieten.

— Geologische Forschungsreisen setzen F. Frech in den Stand, über den Gebirgsbau Griechenlands aus eigener Anschauung zu berichten (Mitt. d. k. k. geogr. Ges. Wien 1909, Bd. 52). Das Grundgerüst der rumelischen Scholle und ihrer südlichen Fortsetzungen reicht bis Südlakonien, Kythera und bis in die Tiefe des Kretischen Meeres. Die Ausläufer der Tauriden, d. h. Tmolos und Sipylos im Norden von Smyrna, finden ihr Ende an den älteren, der Faltung gegenüber indifferenten Rumpfmassen von Karien und Mysien. Die jüngeren Einbrüche verwischen die Grenzen jüngerer Faltengebirge und älterer Massen nur wenig. In den dinarischen Ketten Dalmatiens verlaufen ältere Falten und jüngere Brüche im wesentlichen parallel; Eruptivgesteine fehlen so gut wie ganz. Kreta und Rhodos, die Fortsetzung der Pindos-Olanoszone, werden ebenfalls zum Teil durch NO- oder NO—SW-Brüche begrenzt. Die Außenzone der Ionischen Inseln erinnert durch das bedeutende Ausmaß der pliozänen Faltung an die eigentlichen dinarischen Ketten und wird wie diese von dem Einbruch der Adria begrenzt. Nur die dalmatinischen Ketten, die Pindos-Olanoszone und die Ionischen Inseln sind als Dinariden zu bezeichnen. Die griechisch-albanischen Gebirge bilden den Hauptstamm der Halbinsel vom bosnischen Erzgebirge bis zum Taygetos. Uralte und paläozoische Massen werden hier von schollenartig gelagerten Kalken überdeckt. Die nordsüdliche Richtung des Hauptstammes der hellenisch-albanischen Gebirge und ihre nach Süden stark zunehmenden Brüche zeigen wenig Beziehungen zu den äußeren (dinarischen) Ketten. Ältere und jüngere Eruptivmassen sind verbreitet. Ein gelegentlich tätiger Vulkan ist auf Santorin vorhanden. Im rumelischen Schollenland werden alte Massen von jüngeren, nach dem Ägäischen Meere zu stärker ausgeprägten Brüchen durchsetzt. Tertiäre Massenergüsse sind sehr verbreitet. Der Balkan, ein O—W streichendes, nur 30 km breites Faltengebirge, trennt dieses rumelische Schollenland von der bulgarischen Kreidetafel und erscheint weder aus geologischen noch geographischen Gründen geeignet, der Halbinsel den Namen zu geben.

— Die steinzeitlichen Wohnplatzfunde in Finnland schildert Julius Ailio (Helsingfors 1909), der damit die Steinzeit dieses Landes wohl zum ersten Male wissenschaftlich beleuchtet. Physisch-geographisch betrachtet, haben diese Wohnplätze zu ihrer Zeit meistens am Wasser gelegen, wo namentlich die Flußmündungen eine besondere Anziehungskraft besaßen. Geologisch betrachtet, sind die Wohnplätze meistens sandige Heiden; das Verhältnis zum Walde ist nicht leicht zu entscheiden. Die Wohnplätze lagen durchgehends an höheren Stellen. Von den heute vorhandenen Schichten kommt für unsere Fundgegenstände hauptsächlich die braune, dritte oder Kulturschicht in Frage, die durch ihre verbrannten Knochensplitter charakteristisch ist. Am zahlreichsten sind die Knochenreste von Hecht, Sander (Zander), Biber, Seehund und Elentier. Auf faunistisch gegen heute abweichende Verhältnisse weist das reichliche Vorkommen von Knochenresten des Bibers, Seehunds und Elentiers hin. Was die eigentlichen Steingeräte anlangt, so zerfallen sie in schneidende Geräte, in Schlagwaffen, in Stichgeräte, in Stich- und Schneidegeräte und in Schmuckgegenstände. Der größte Teil, reichlich ein Drittel aller Steingegenstände von den Wohnplätzen, besteht in Steingerätinstrumenten, deren Hauptkontingent die Schleifstellen liefern, während die Zuschlagsteine und Sägen nur schwach vertreten sind. Diese eiszeitlichen Werkzeuge und Geräte erhalten ihr besonderes Gepräge von ihren hauptsächlich dem Grundgebirge und den jüngeren präkambrischen Formationen angehörenden Gesteinen, zu denen die Bewohner wegen des vollständigen Fehlens des ausgezeichneten Feuersteins in der eigenen Heimat für ihre Geräte greifen mußten. So ist auch der Einfluß des Gerätematerials auf die Typenform im allgemeinen von größerer Bedeutung als der Zweck oder die Form der Geräte. In der Wirtschaft der Steinzeit hat es neben den Steingeräten auch Tongefäße und solche aus Holz, Birkenrinde usw. gegeben; von letzteren kennen wir nichts, von den Tongeräten sind Reste vorhanden, freilich durchweg in kleine Stückchen zerbrochen. Gewerbsmäßige Töpferei konnte nicht festgestellt werden, überall scheint nur die Anfertigung für den eigenen Bedarf betrieben zu sein, wie auch bei den Steinwerkzeugen. Die Fundergiebigkeit der einzelnen Plätze beruht größtenteils darauf, daß dort die umfassendsten Grabungen ausgeführt sind. Obwohl es also wahrscheinlich ist, daß sich das Verhältnis der Wohnplatzfunde in verschiedenen Gegenden in der Zukunft vielleicht sogar beträchtlich verändern wird, dürften doch die Zentren von damals den heute am dichtesten bevölkerten Gegenden entsprechen. Auffällig ist die Armut der binnenfinnländischen Strecken und die Menge der im Südwesten des Landes geborgenen Funde. Wegen der Naturverhältnisse ist es nicht unmöglich, daß schon am Ende der Ancyluszeit oder wenigstens zu Beginn der Litorinazeit Bewohner von Süden oder Südosten nach Finnland gekommen sind, wenn wir auch keine Kunde oder Funde davon besitzen. Die älteste Besiedelung dürfte in der Montelius I- und II-Periode stattgefunden haben. Die ersten Bewohner sind von Osten und Westen in das Land gekommen, und offenbar hat die Einwohnerschaft des Landes auch später durch neue Einwanderer aus diesen beiden Richtungen Zuwachs erhalten. Von den Verbreitungsrichtungen der Besiedelung in den verschiedenen Gegenden läßt sich ohne Berücksichtigung der Einzelfunde nur ein ganz allgemeines Bild gewinnen. Betreffs der Frage, wann die Steinkultur oder die Steinzeit in Finnland ihren Abschluß gefunden hat, gibt es mehrere Vermutungen. Nach der Ansicht Aspelins ist die Steinkultur während der heidnischen Zeit langsam der Metallkultur gewichen und hat in Südfinnland spätestens in der jüngeren Eisenzeit, in Nordfinnland aber noch später vollständig aufgehört. Nach Hackman hat die Steinkultur beispielsweise in der Gegend des Ladogasees bis in sehr späte Zeit gelebt. Sophus Müller nimmt an, daß die arktische Steinkultur in gewissen Gegenden von Finnland, in Nordrußland und dem hochnordischen Skandinavien bis lange nach Christi Geburt gedauert habe. In bezug auf den Anfang der Steinkultur im Norden und Süden läßt sich wohl sicher ein Unterschied festlegen, darüber fehlen aber Beobachtungen, daß diese Kulturstufe in gewissen Gegenden des Landes länger als in anderen gedauert habe. So zahlreich nun auch die steinzeitlichen Funde an sich sind, so gewinnt man doch aus ihnen nur ein sehr lückenhaftes Bild von der steinzeitlichen Kultur überhaupt. Im übrigen darf als sicher angesehen werden, daß die Ansiedler jener Periode eine gesellschaftliche Organisation von bestimmter Form mitgebracht haben. Über Bestattungsgebräuche läßt sich nichts sagen, da es in Finnland fast gänzlich an Grabfunden mangelt. Das wirtschaftliche Leben war hauptsächlich auf die Aneignung der freien Gaben der Natur angewiesen; regelmäßiger Fischfang dürfte damals bereits getrieben sein, die Jagd zur Befriedigung des Nahrungsbedürfnisses wesentlich beigetragen haben. Ackerbau kann vielleicht vorausgesetzt werden, doch wohnte ihm sicher keine besondere Bedeutung inne. Auf Handel oder richtiger Tauschverkehr mit sogar sehr weit entfernten Gegenden weisen am besten die aus exotischem Feuerstein, Bernstein und rotem Schiefer hergestellten Gegenstände hin. Auf das Gebiet der geistigen Kultur gestatten die Funde nur in den Fällen einen flüchtigen Blick zu werfen, wo irgend welche Ideen in bis heute erhaltenem Material festgehalten worden sind.

— Die Moore der bayerischen Hochebene sind nach Jakob Höfle (Diss. d. Techn. Hochsch. München 1909) die Folgeerscheinung der Eiszeit. Der Zusammenhang der Moränenmoore mit den Vorgängen der Eiszeit geht aus den Einzelbetrachtungen, noch deutlicher aus einem Überblick über ihre Verbreitungsweise hervor. Eine Karte der beiden großen Gletschergebiete mit ihren Mooren zeigt die Gemeinsamkeit der Verbreitungsgrenze mit den Endmoränenzügen. Die Richtung der größten Erstreckung folgt den großen Randseen, die bedeutendsten Moore liegen in den Mulden der Gletscheraustritte. Starnbergersee und Ammersee erscheinen als Teilgebiete vordiluvialer Talzüge, die ihre Entstehung der Erosionskraft des fließenden Wassers verdanken. Die Entstehung geht bis in die Zeit der Aufrichtung der Alpen zurück. Zu jener Zeit bildete der Oligozänhügel von Murnau noch kein Hindernis für die großen Wassermassen, welche bereits damals aus dem jungen Gebirge das Vorland überströmten. Als er gehoben war, leitete er zwar das Wasser nach Osten ab, der Gletscher hingegen ging ungehindert über ihn hinweg, und sein Schmelzwasser führte die begonnene Erosion fort. Die Gletscher folgten auf der Hochebene nicht mehr lediglich den alten Erosionstälern, sondern ihre Eisdecke breitete sich gleichmäßig über das ganze Gebiet aus. So waren die mächtigen Moränenablagerungen wohl imstande, jene Ströme zu Seen anzustauen, deren südliche Gebiete rasch von den ständig zugeführten Geröllmassen größtenteils ausgefüllt wurden. Merkwürdig ist die Ablenkung der Flüsse nach dem Innengebiet der Moränenlandschaft. Dabei kommen in Betracht in dem vom Verfasser bearbeiteten Gebiet Ammer und Windach, die ihren nördlichen Lauf unvermittelt nach Osten, dem Ammerseetal zu, richten, und die Mangfall, welche nach Südost umbiegt, um den Inn zu erreichen. Als Ausfüllung von Gebieten früherer Wasserbedeckung zeigen uns die Moränenmoore nicht nur die Richtung alter Ströme und die Ausdehnung alter Seen, sie gestatten auch einen Schluß auf die zukünftige Gestaltung des Oberflächenbildes. Wie einige bedeutende Seen bereits völlig ausgetrocknet, andere teilweise in Moorgebiete umgewandelt sind, so wird auch der Rest mit der Zeit verschwinden, die Austrocknung des Gebietes wird sich vollständig vollziehen als Folge der eigenen Transportfähigkeit der Flüsse und nicht zuletzt der geologischen Tätigkeit der Pflanzen.

— Messungen und Registrierungen der dem Erdboden entquellenden Emanationsmengen führen L. Endrös (Münch. techn. Diss. 1909) zu folgenden Sätzen: Durch Messungen allein den Gang des Austretens der Emanation aufzudecken, ist außerordentlich mühsam; das Problem verlangt unbedingt Registrierung. Die von Bronson gegebene Methode der konstanten Ausschläge eignet sich vorzüglich zur Registrierung der den Boden verlassenden Emanationsmenge. Als radioaktive Substanz des Nebenschlußwiderstandes hat sich Polonium ausgezeichnet bewährt. Den Erdboden verläßt ständig eine Emanationsmenge, die im Kubikzentimeter in 1 Sekunde 306 Ionen in München bildet. 1 cbm austretender Bodenluft vermag also im Mittel einen Sättigungsstrom von 0,1 E. S. E. zu unterhalten. Als wichtige Ursache für das Austreten der Bodenluftemanation ist die Insolation zu nennen. Die Sonnenstrahlung reguliert die vertikale Aufwärtsbewegung der Luft und damit auch den Gang der den Boden verlassenden Emanationsmenge. Bewölkung ist Abschirmung der Sonnenstrahlung. Die austretende Emanationsmenge bei bedecktem Himmel ist geringer als bei offener Sonne. Cumuluswolken haben vermehrtes, Cirruswolken vermindertes Austreten der Emanation zur Folge. Das Austreten der Emanation zeigt im allgemeinen den spiegelbildlichen Verlauf des Ganges der Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit. Ein Einfluß des Ganges des Luftdruckes auf das Austreten der Emanation läßt sich nicht mit Sicherheit erkennen. Wind fördert durch seine saugende Wirkung den Emanationsaustritt. Dies gilt auch für den Föhnwind. Der vor einem Gewitter einsetzende Gewittersturm gibt zu ungewöhnlich lebhaftem Austreten radioaktiver Emanation Anlaß.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

**VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.**

HERAUSGEGEBEN VON **H. SINGER** UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. **RICHARD ANDREE.**

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

**Bd. XCVII. Nr. 16.** **BRAUNSCHWEIG.** **28. April 1910.**



## Haar- und Kopftrachten in Togo.

Von Oberleutnant Smend.

Mit Abbildungen nach Photographien und Zeichnungen des Verfassers.

Es ist bekannt, daß bei allen Kultur- und Naturvölkern die Haartrachten und die Kopfbedeckungen eine bemerkenswerte Rolle spielten und spielen, nach Land und Kultur stets verschieden.

An Togos Küste wohnt bekanntlich ein schon länger mit Europas Sitten bekannt gewordenes Volk, die Ewhe, die ihre alten Trachten verloren haben und sich auch in Hinsicht der Haar- und Kopftrachten immer mehr europäisieren.

So sind die an der Küste und bis nach Mitteltogo üblichen Haartrachten, die natürlich beim weiblichen Geschlecht am häufigsten und auffallendsten zutage treten, meist Versuche, die Frisuren der Europäer nachzuahmen, soweit es das kurze, büschelige Wollhaar der Neger zuläßt.

Europäische und sehr große aus Holz geschnitzte einheimische Kämme dienen den Frauen zur Herstellung der sauberen Frisuren, die aus straff aufgekämmten kappenartigen Wülsten oder aus kleinen Zöpfen bestehen. Diese werden auf dem schachbrettförmig gescheitelten Haar einzeln stehend oder zu einer Krone zusammengebunden getragen. Auch einzelne rundliche Kugeln finden sich bei solchen Frauen, die keine Zeit haben, sich die vorerwähnten, viel Arbeit erfordernden Frisuren regelmäßig herzustellen. Diese tragen auch das Haar einfach ganz geschoren oder kurz wie die Männer, die in den „besseren Kreisen“ schon vielfach zum Scheitel übergegangen sind.

Häufig wird durch gleichartige Frisur oder durch gleichartige Kopftuchtracht die Zugehörigkeit zu einem religiösen Bund dargetan (Abb. 1). Die Knaben tragen häufig einen rasierten Kopf, auf dem nur eine runde oder ovale Haarinsel stehen bleibt.

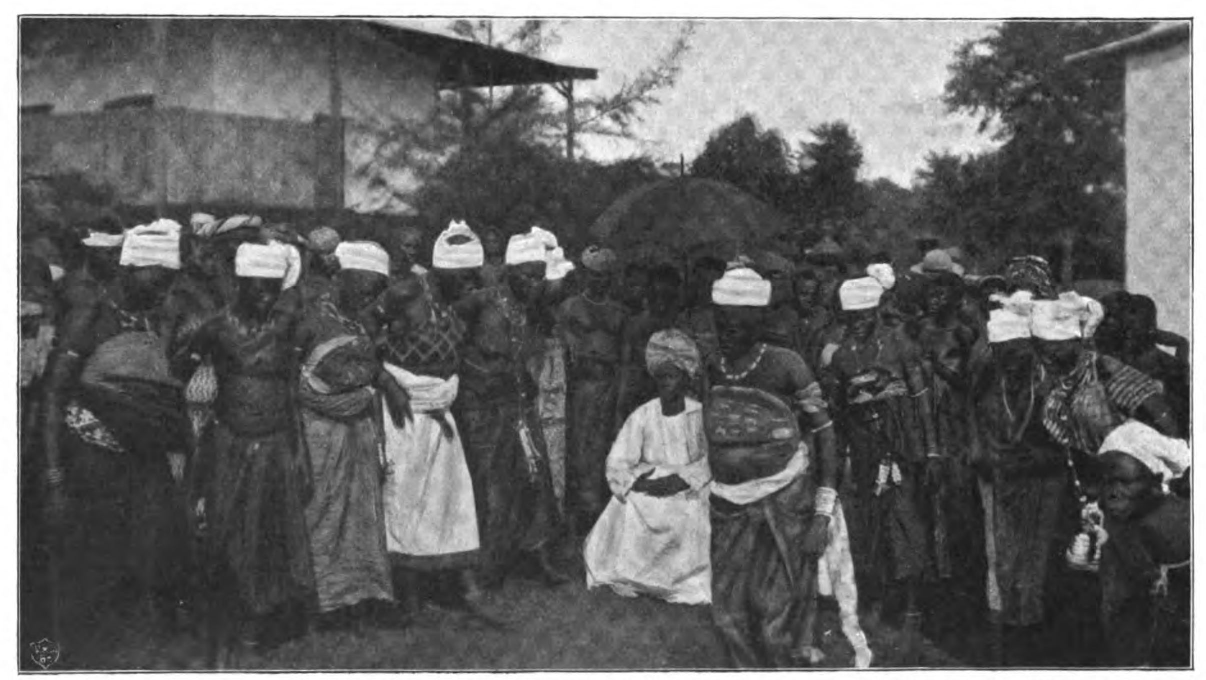


Abb. 1. **Tanz von Fetischweibern mit weißen Kopftüchern vor der „Frauenkönigin“. Atakpame.**

In den einige Tagemärsche von der Küste entfernten Gegenden ist es noch vielfach Sitte, ein kleines Büschelchen Haare auch bei Erwachsenen stehen zu lassen, das mit einer oder mehreren weißen, roten oder blauen Perlen geziert wird. Auch sind Phantasiehaarschnitte nicht selten.

Es sind dies Sitten, die meist mit religiösen Vorstellungen im Zusammenhang stehen, wie solche auch

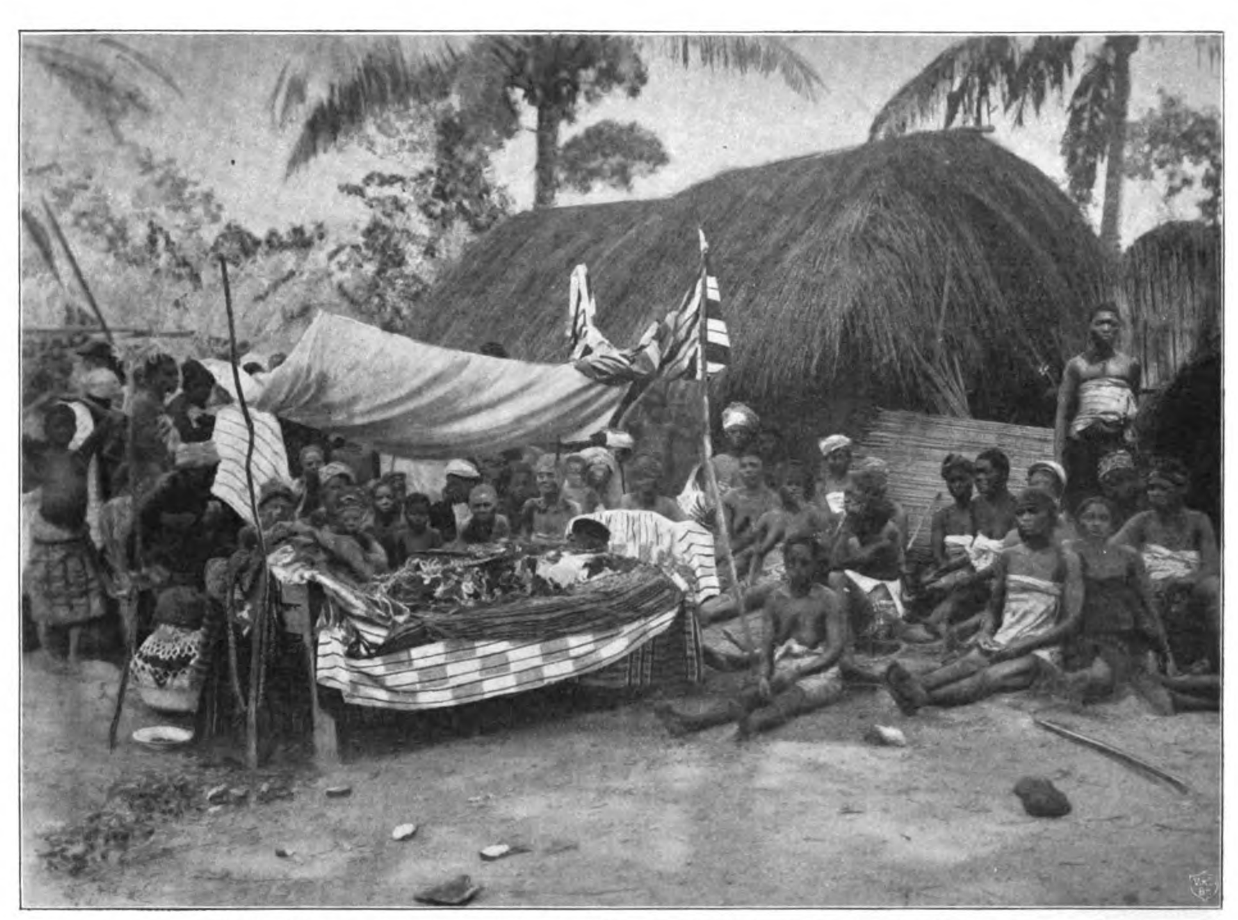


Abb. 2. **Eine aufgebahrte Ewhe-Leiche. Kopftuchtrachten der Ewhe-Frauen.**
Die trauernden Frauen sind ohne Kopftücher.



Abb. 4. **Haussaleute. Kopftrachten, Barttrachten und rasierter Kopf.**
(Der Mann am weitesten rechts ist kein Haussa.)

bei Todesfällen sich in der Verwendung des Kopftuches zeigen (Abb. 2). Auch eine kleine Feder wird in diesem Sinne häufig einzeln im Haar getragen, und besonders beliebt ist die rote Schwanzfeder des auf der Westküste heimischen Graupapageis, die einen

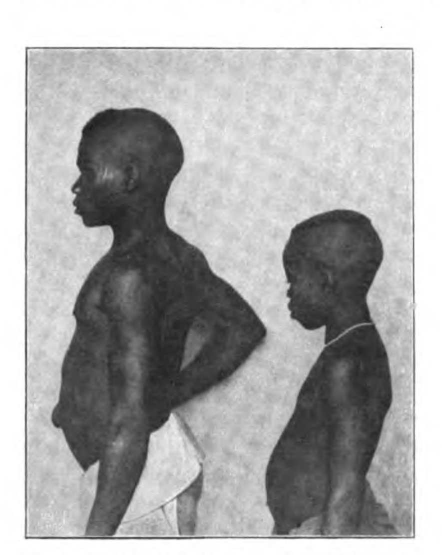


Abb. 6. **„Haarinseln" der Sokodéleute.**

Abb. 7. **Basari-Haartracht.**



Abb. 8. **Basari-Haartracht.**

Handelsartikel auf den Eingeborenenmärkten bildet. Der Bartwuchs der Männer erscheint ziemlich spät, und da sich, wie bei vielen Völkern, auch bei den Ewhenegern mit dem Vollbart die Vorstellung des reifen, verständigen,



Abb. 3. **Ewhe-Frau mit hochgebundenem Kopftuch.**
Um den Hals trägt sie als Zeichen ihrer Zwillingsgeburt eine diese für die Eltern ehrenvolle Tatsache bezeichnende Kette (achǒ).

würdigen Mannes verbindet, so findet sich dieser auch nur bei älteren Männern.

Bei den Frauen steht das Kopftuch in hoher Gunst. Es bestehen darin genau solche Moden wie etwa bei unseren Damenhüten, und es ist der Stolz einer besser situierten Negerin, ein Muster im Kopftuch zu haben, das womöglich von keiner anderen getragen wird. Zu feierlichen Zwecken dient das seidene, für den Alltag das baumwollene, aber auch möglichst bunte Tuch (Abb. 3).

Die Männer tragen zur Feldarbeit ein grobes Tuch um den Kopf geschlungen, während sie sonst in jeder Art europäischer Kopfbedeckung aus Stroh, Filz, Kork, Tuch, Leder usw., wie Hüten, Mützen, Uniformmützen, Helmen jeden Modells, Tropenhelmen und Zylindern sich zu zeigen belieben.



Abb. 5. **Tschakossi-Mann.**
Glatt rasierter Kopf und starke Nackentätowierung.

In Mitteltogo ist die phrygische Mütze, die zugleich als Aufenthaltsort für die Streichholzschachtel zu dienen pflegt, noch anzutreffen.

In einigen Gegenden ist es noch Sitte, zum Hochzeitsschmuck eine besondere Haartracht anzulegen, wenn auch hierbei europäischer Einfluß immer mehr vordringt.

So sah ich in der Landschaft Nyagbo des Misahöhbezirks ein Brautpaar im feierlichen Schmuck zum Schutz-

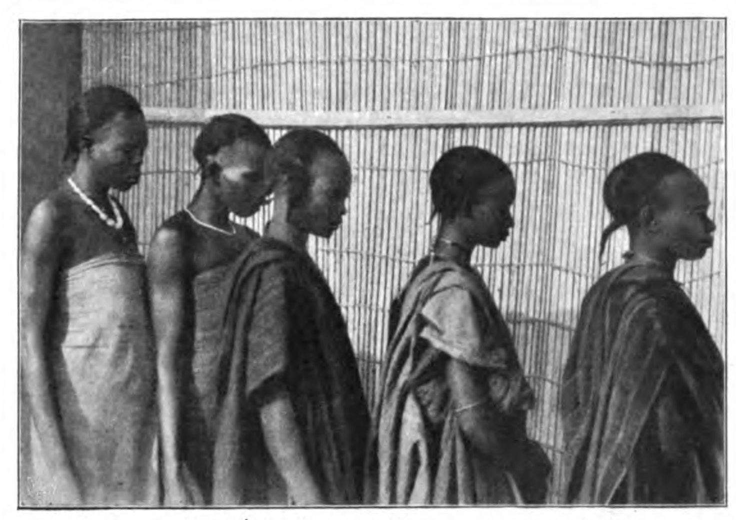


Abb. 9. **Haartrachten von Frauen aus dem Sudan.**

geist des Dorfes gehen, der im nahen Walde seine Stätte hatte. Es war im Dorfe Emli, das die Leute in ihrer, der Tuturgbüsprache Basé zu nennen angaben, während Landschafts- und Ortsname von den umwohnenden Ewheern gegeben seien und sie ihre Landschaft Batubu nannten. Das Mädchen schritt voran mit einem weißen Stabe in der Hand, von einem Kinde gefolgt. Von ihrem kurzen Kopfhaar war ein etwa 5 cm breiter Streifen rings um den Kopf abrasiert, so daß eine mützenartige Haarkappe stehen geblieben war. Auf dem scheinbar glatt rasierten Streifen aber waren in geringen Abständen kleine Rechtecke mit ganz kurz geschorenem Haar stehen geblieben. Sie trug auf dem Kopf eine geflochtene Mütze aus den Spitzen der Blätter der wilden Dattelpalme. Die Mütze war mit dem Saft einer Baumrinde rot gefärbt. Der nachschreitende junge Mann war ebenfalls frisch auf dem Kopf rasiert und zwar derartig, daß das Haar rings um den Hinterkopf in einem 4 cm breiten Streifen weggenommen und auf dem Vorderkopf das Haar kappenartig stehen geblieben war. Von dem ausrasierten Streifen liefen zwei andere fingerbreit ausrasierte Streifen bogenförmig hinter den Ohren am Hinterkopf zum Nacken herunter.

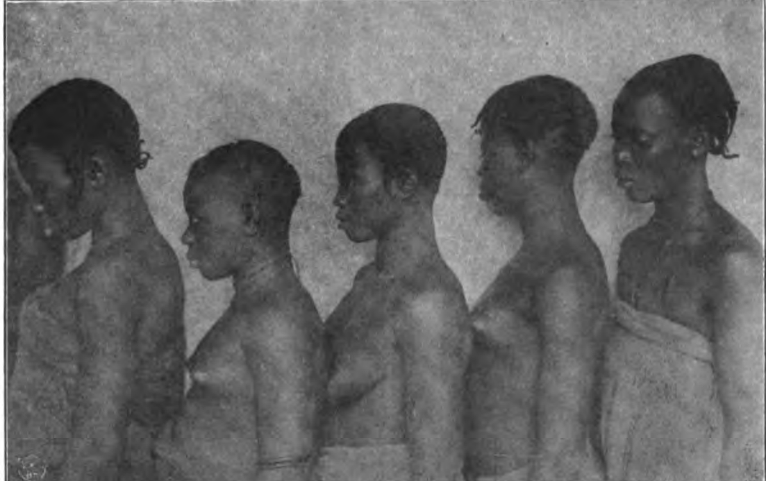


Abb. 10. **Haartrachten von Sokodé-Mädchen.**

Es ist vielleicht von Interesse, hier die nähere Beschreibung des übrigen Anzuges des Brautpaares zu geben.

Die Schultern und Beine des Mädchens waren dunkelrot bemalt. Um den Hals trug sie eine Schnur von roten Perlen und zwei braune Bänder aus gefärbter Baumwolle, an deren Enden Kaurimuscheln befestigt waren, die zwischen den Brüsten hingen. Ebensolche Schnüre mit Kaurimuscheln waren je drei und drei über die linke und rechte Schulter gehängt, so daß sie sich unterhalb der ersten kreuzten. Ferner hing um die linke Schulter eine lange Schnur roter Perlen, um die rechte eine solche von gelben Perlen, die bis zum Becken herabreichten. Um die Hüfte trug sie ein grobgewebtes, blauweißes Hüftentuch, das ganz neu war, und worüber drei Reihen hellblauer Perlen befestigt waren. Kniegelenke und Knöchel waren mit Kaurischnüren geschmückt. Auf dem Kopf trug sie balancierend einen kleinen Topf aus gebranntem Lehm, auf den eine kleine Kürbisschale zum Wasserschöpfen aufgestülpt war.

Dem Manne, der seinerseits etwa 100 m hinter dem Mädchen folgte, schritt in kurzer Entfernung ein anderer nach. Er trug um den Hals zwei Perlenketten, eine rote und eine gelbe, ebenso lang wie bei dem Mädchen. Um die linke Schulter hingen ihm eine rote und eine gelbe lange Perlenschnur. Ein 40 cm breites neugewebtes, blauweißes Stück Zeug war ihm durch den Schritt gezogen und wurde durch eine dreifache Perlenschnur um den Leib gehalten. Auch er trug an Knöcheln und Kniegelenken den Schmuck des Mädchens und in der rechten Hand den weißen Stab.

Sie gingen zum Fetischpriester, wo sie eine bestimmte Zeremonie zu erfüllen hatten, um dann nach 14 Tagen die Hochzeit zu feiern. Die sehr alten Perlenschnüre wurden mir als Dorfeigentum und als im Gewahrsam einer alten Frau befindlich bezeichnet. — Da in Süd- und Mitteltogo diese Sitten immer mehr aussterben, ist jede der Auf-



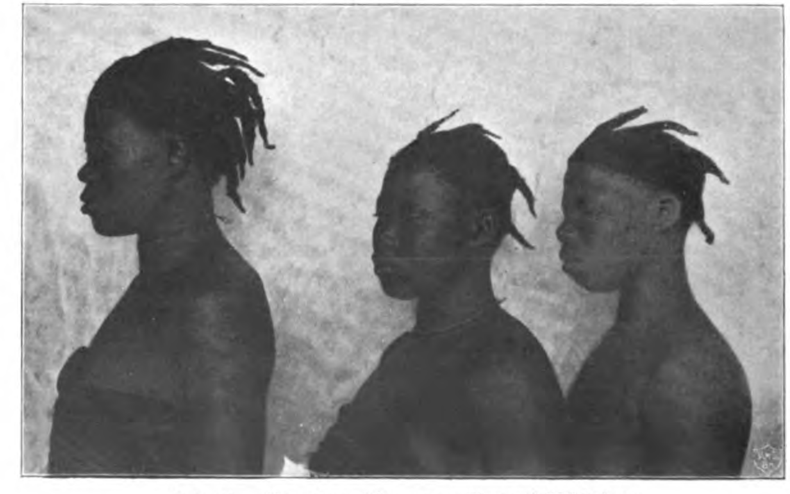


Abb. 11. **Haartrachten von Basari-Mädchen.**

zeichnung würdig. Im übrigen ist es kaum möglich, ohne besonderes Studium alle Sitten der einzelnen Stämmchen in dieser Beziehung zu beherrschen.

Spieth, der beste Kenner der Ewhe-Neger, gibt in seinem Werk „Die E'we-Stämme" über die Ho-Leute folgendes an: „Auch in der verschiedenartigen Behandlung des Haares liegt zuweilen ein tieferer Sinn."

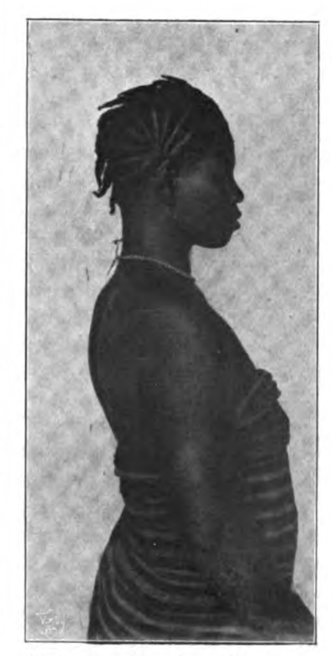


Abb. 12. **Haartracht einer Sokodéfrau.**

1. Die Haare der Göttersklaven. Das Haar der einem Gott geweihten Kinder darf bis zu ihrem dritten oder vierten Lebensjahr nicht geschnitten werden. Es hängt in langen Strähnen wirr über den Kopf herunter, ist mit Muscheln oder Perlen versehen und darf nur vom Priester unter Beobachtung besonderer Gebräuche geschnitten werden.

2. Das Haar der Priester. Es gibt Priester, denen ihr ganzes Leben hindurch kein Schermesser aufs Haupt gebracht wurde. Der bei dem Mann wohnende Gott verbietet ihm das Schneiden der Haare unter Androhung der Todesstrafe. Wird das Haar endlich zu lang, so muß der Inhaber seinen Gott bitten, ihm zu erlauben, daß er wenigstens die äußersten Spitzen desselben schneiden dürfe, da das Haar als Sitz des Gottes gilt und dieser mit dem Schnitt seinen Wohnsitz verlieren würde. Jetzt sei es nicht mehr üblich, sondern der Priester lasse auf dem Scheitel einen Haarbüschel stehen, der der bedawe, „Bergungsort", heiße.

3. Die Haare der königlichen Leibdiener. In früheren Jahren hatten auch die ersten Leibdiener des Königs in Strähnen herunterhängende Haare am Hinterkopf, während der Vorderkopf rasiert war. Daran habe man sie erkannt und ihnen die gebührende Ehre erwiesen.

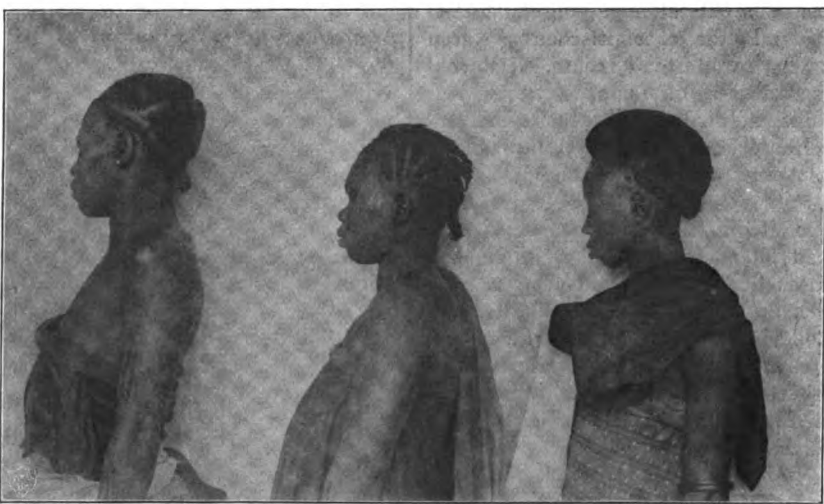


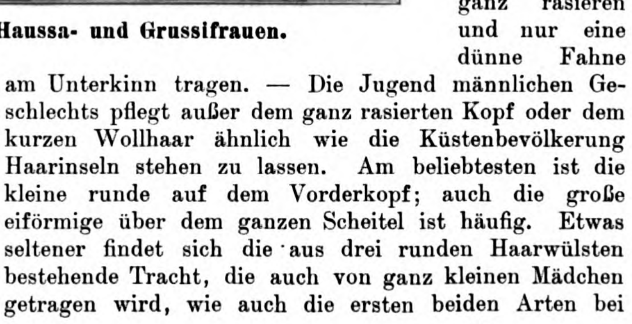
Abb. 13. **Haartrachten von Haussa- und Grussifrauen.**

4. Die Haare der Verwundeten. Verwundeten wird der Kopf nach ihrer Genesung von dem Manne rasiert, der sie in Behandlung gehabt hat, gewöhnlich einem Zauberer. Das Rasieren ist das Zeichen gänzlicher Genesung und der Entlassung aus der Behandlung[1]).

Wie aus dem bisher Gesagten zu ersehen ist, sind die alten ursprünglichen Haartrachten und Kopfbedeckungen im südlichen und in Mitteltogo nur noch spärlich vorhanden. Mit dem Vordringen der Eisenbahn wird auch der bisher ethnographisch so interessante Norden in dieser Beziehung ebenfalls immer mehr seine Eigenart einbüßen, und billige europäische Massenartikel werden Geschmack und Sitte der Eingeborenen schnell beeinflussen, daß nach kaum einem Menschenalter auch die Trachten des äußersten Nordens dem Museum angehören werden. Das Tuch, die Hose, Mütze und Hut, sowie der Schirm des Europäers sind die ersten und begehrtesten Zeichen der Kultur, und zu ihnen paßt schlechterdings nicht der feder- oder horngeschmückte Helm der Wildlinge jener Gegenden, die erst vor wenigen Jahren in europäische Botmäßigkeit übergeführt worden sind.

Da, wo mohammedanischer Einfluß sich geltend machen konnte, in der Nähe der großen Handelsstraßen, zeigte er sich auch in der Haar- und Kopftracht der Haussa-Neger, der Träger des Islam in jenen Gegenden, wo sich in den großen Orten überall mohammedanische Priester, Lehrer und Schulen befinden.

Die Haussa tragen das Haar kurzgeschoren und um den Kopf den Turban als Zeichen des älteren und vornehmeren Mannes. Außerhalb der Arbeit wird auch über dem Hemd der Burnus getragen: Abb. 4. (Der Mann am weitesten rechts ist kein Haussa.) Auch bei dem Mann aus Tschakossi (Abb. 5) ist die kurze Haartracht oder der glattrasierte Kopf zu erkennen. Bemerkenswert ist bei dem Tschakossi die Nackentätowierung. Das Hemd ist bei manchen Haussa so arg zerfetzt, daß es scheinbar seinen Zweck als Sonnenschutz oder als Wärmespender bei Kälte nicht mehr erfüllt. Erst der nächste Verdienst gibt Gelegenheit zum Ankauf eines neuen, oder die nächste Ruhepause zur Selbstanfertigung eines anderen. Bis dahin ist es wenigstens nützlich — als Vertreiber der Fliegen! — Von anderen Haar- und Kopftrachten in diesen Ländern ist mir nichts bekannt geworden, wiewohl auch hier sich Stammessonderheiten finden werden. Die Barttracht der Haussaneger unterscheidet sich von dem Spitzbart oder Vollbart der Ewheneger dadurch, daß sie die Unterlippe und das Kinn ganz rasieren und nur eine dünne Fahne am Unterkinn tragen. — Die Jugend männlichen Geschlechts pflegt außer dem ganz rasierten Kopf oder dem kurzen Wollhaar ähnlich wie die Küstenbevölkerung Haarinseln stehen zu lassen. Am beliebtesten ist die kleine runde auf dem Vorderkopf; auch die große eiförmige über dem ganzen Scheitel ist häufig. Etwas seltener findet sich die aus drei runden Haarwülsten bestehende Tracht, die auch von ganz kleinen Mädchen getragen wird, wie auch die ersten beiden Arten bei



[1]) Auszug aus Spieth, S. 229.

Mädchen anzutreffen sind (Abb. 6). Diese Tracht ist deshalb so beliebt, weil sie Sauberkeit und Schmuck in sich vereinigt.

In welcher Weise sich Abwechselung in diese Mode bringen läßt, zeigen uns Abb. 7 und 8, die Basarihaartrachten darstellen. Der Jüngling auf der Abb. 7 hat



Abb. 14. **Haartracht einer Grussifrau.**



Abb. 15. **Kotokoliweib mit Grussihaartracht.**

sich einen regelrechten Zopf geflochten, der ihm im Nacken hängt, während der auf Abb. 8 dargestellte offenbar auch im Anklang an die noch zu besprechende weibliche Haartracht kleine Haarschlangen von rechts nach links aus der langgewachsenen Vorderhaarinsel geflochten hat.

Mannigfaltiger ist natürlich die Haartracht der Frauen. Ich gebe zunächst ein Bild von Haussaweibern (Abb. 9), die ich bei einer Karawane im Norden Togos traf, und die angaben, aus dem Sudan zu kommen von daher, „wo kein Gras mehr wächst". Genau konnte ich den Herkunftsort wegen Mangel eines geeigneten Dolmetschers nicht feststellen, aber sie entstammen jedenfalls dem Sudan. Auffallend sind die „semitischen" Nasen der beiden Frauen am weitesten rechts. Obwohl die lange Reise ihre Frisuren offenbar etwas in Unordnung hat geraten lassen, wird zu erkennen sein, daß sie alle verschiedene Haarfrisuren tragen. Die Scheitelung des Haares läuft entweder parallel zur Profillinie des Kopfes oder sie strebt vom Scheitel des Kopfes mehr den Ohren zu. Immer ist die Tendenz vorhanden, einen oder mehrere Zöpfe zu bilden, die am Ohr, im Nacken oder an diesen beiden Stellen herunterhängen.

Einen ganz anderen Typus verraten, wie Abb. 10 zeigt, die Mädchen von Sokodé. Es sind auf dem Bild Mädchen aus dem Volk dargestellt, die nicht zu besonderem Zweck gekleidet und frisiert sind. Es zeigt sich eine große Ähnlichkeit mit den Frisuren der Haussaweiber, und dennoch sind alle Haartrachten verschieden unter sich und von jenen.

Ebenfalls noch geringe Sorgfalt weisen in ihrer Haarpflege die drei Damen auf, die die Neigung zu einer weniger zahlreichen, aber desto stärkeren Zopfbildung verraten (Abb. 11), in welcher offenbar der einzige Schönheitszweck gesehen wird.

Eine ähnliche Frisur zeigt das Sokodéweib der Abb. 12, das zu jedem Ohr hinlaufend einen Stern von 11 Scheiteln gebildet hat. Zwischen diesen Scheiteln laufen vom Ohr aus gedrehte Haarraupen, die ihrerseits auf der Mittellinie des Kopfes zu neun nach hinten herunterfallenden Zöpfen geflochten sind.

Von geradezu kunstvoller Sorgfalt und hohem Schönheitssinn legen die Frisuren des Haussa-, Sokodé- und Grussiweibes Zeugnis ab (Abb. 13, 14 und 15).

Es sind Frauen von Dolmetschern und älteren Soldaten, die als Standespersonen gelten und dementsprechend sich auch sorgfältig tragen. Die Frau mit der bayerischen Raupenhelmfrisur ist ein Haussaweib (Abb. 13), die anderen sind Kotokoliweiber aus Sokodé; man vergleiche die Stirnen, um die verschiedenen Typen zu erkennen!

Die vorher im Anfangsstadium entwickelten Frisuren sind hier zur höchsten Vollkommenheit ausgebildet. Nicht unerwähnt soll bleiben, daß die Bilder 14 und 15 beide Grussifrisuren darstellen, während nur die eine (Abb. 14) ein geborenes Grussiweib ist und die andere ein Kotokoliweib, das aber die Grussitracht angenommen hat. Die erstere trägt einen Goldschmuck um den Hals, die andere hat Spangen und Nadeln im Haar.

Die zuletzt im Bilde vorgeführten Frauenfrisuren sind, wenn sich auch Ähnlichkeiten finden, dennoch sämtlich verschieden. Ohne Zweifel finden sich noch zahlreiche andere Frisuren, wenn auch diese die beliebtesten sind. Es erhellt daraus, welche Beachtung die Frauen dieser Gegenden auf eine gute Haartracht legen, und wie die Männer diese bei den Frauen schätzen. Diese Mannigfaltigkeit fällt um so mehr auf, als sie an der Küste nicht anzutreffen ist, wo man schon mehr zur Kultivierung des Kopftuches übergegangen ist, die im Hinterlande noch fehlt oder sich allmählich erst bemerklich macht. Unter einem Kopftuch würden ja die Frisuren als Schmuck- und Reizmittel auch wesentlich von ihrem Zweck einbüßen. Das Kopftuch tragen z. B. einige Frauen von Sokodé und Basari, wenn auch ohne die Sorgfalt der Küstenfrauen.



Abb. 16. **Breitrandiger Hut und Baumwollmütze in Basari.**

Die Männer jener Gegend tragen gewebte Mützen oder Hüte mit großem Rand (Abb. 16). Auch die in Mitteltogo schon viel getragene phrygische Mütze gibt hier den Männern häufig das charakteristische Aussehen der älteren Sokodé- und Basarileute.

(Schluß folgt.)

# Die deutsche arktische Luftschiffexpedition.

Weiten Kreisen dürfte es bekannt sein, daß der unmittelbare Anstoß zu allen jenen Bestrebungen, die ein solches deutsches Unternehmen verwirklichen wollen, nicht vom Grafen Zeppelin oder dem Professor Hergesell, sondern von mir ausgegangen ist.

Auch die Veröffentlichung der Herren Major v. Parseval und Dr. Elias in dem bekannten Buche „Wir Luftschiffer" ist in erster Linie auf meine Anregung zurückzuführen.

Das Polarluftschiff hat Major v. Parseval auf Grund meiner speziell fachmännischen Mitteilungen bereits im Herbst 1908 entworfen und konstruiert. Dr. Elias, als praktischer Luftschiffer wie als Meteorologe gleich bewährt, sammelte seine arktischen, für ein Luftschiffunternehmen besonders wertvollen Erfahrungen hauptsächlich auf meiner Expedition, die zur Beobachtung und Unterstützung Wellmans im Jahre 1907 nach Nordspitzbergen entsandt worden war.

Außer anderen Polarreisen, einer unter erschwerenden Umständen durchgeführten Überwinterung mit anschließendem Marsch über das hohe Inlandeis Spitzbergens, habe ich vier arktische Sommer beobachtend und helfend an den Unternehmungen Andrées und Wellmans teilgenommen. Was lag da näher als die Beschäftigung mit dem Plane, eine deutsche Expedition zu dem Erfolge zu führen, der den Schweden und Amerikanern versagt geblieben, zumal man den deutschen Vorsprung in der Eroberung der Luft ja urbi et orbi verkündet hatte.

Mit Recht konnte ich daher dem Grafen Zeppelin gegenüber betonen, als ich ihn aufforderte, durch einen Vortrag die von mir geplante Nordpolexpedition zu inaugurieren, daß Deutschland sich seiner Ehrenpflicht bewußt sein müsse, den Vorsprung in der Eroberung der Luft nicht nur zur Verstärkung seiner Kriegsrüstung, sondern auch zur geographischen Entdeckung, im friedlichen Wettkampf der Völker, auszunutzen.

Meine Darlegungen hatten dann auch den Erfolg, daß Graf Zeppelin und sein wissenschaftlicher Berater, Professor Hergesell, sich mit mir zur gemeinsamen Durchführung der deutschen arktischen Zeppelinluftschiff-Expedition verbanden. Als Gründungstag dieser Expedition ist der 18. Juni 1909 anzusehen.

Heute sollen anscheinend andere Wege eingeschlagen werden, als bei der Gründung beabsichtigt und vereinbart gewesen.

Daher stelle ich fest, daß ich, solange diese Verhältnisse bestehen, ebensowenig an einem Erfolg wie an einem Mißerfolg der Expedition irgend einen Anteil haben will.

Auch die jetzt geplante Vorexpedition ist ausschließlich Hergesellschen Geistes.

Ich behaupte und stütze mich hierbei auf alle Kenner der Arktis, daß sie überflüssig ist und nur Zeitverlust bedeutet. Sie soll Verankerungsmöglichkeiten im Polareis erkunden!

Hoch im Norden Spitzbergens finden sich massive und ausgedehnte Eisfelder genug, die auch für einen 25 000 cbm-Zeppelin einen sicheren Ankergrund abgeben, besonders, nachdem der von mir vorgeschlagene Akkumulator, dessen Prinzip die Walfänger mit bestem Erfolge benutzen, zum Abschwächen der Windstöße vorn in das Luftschiff eingebaut ist.

Man muß nur weit in das Eis hineinfahren und unter Umständen ein wochenlanges Festkommen mit in den Kauf nehmen, um jene Eisfelder anzutreffen. Am Rande des Polareises dagegen, zumal bei Spitzbergen, unter dem Einfluß der auflösenden Wirkung des Golfstromes, werden sie kaum entdeckt werden. Den Anker selbst solide im Eise einzugraben, dürfte keine Schwierigkeiten bereiten; geschieht das doch öfters bei den 400 bis 600 t-Seehundsfängern, wenn sie, auf die Rückkehr der Jagdboote wartend, sich an einer geeigneten Scholle verankern.

Was den Luftschiffhafen anbelangt, so hatte Professor Hergesell anfangs auf der Cross-Bai an der Küste Westspitzbergens bestanden, die vor einigen Jahren vom Fürsten von Monaco vermessen und teilweise ausgelotet worden war.

Ich hielt verschiedene Plätze auf der Nordseite Spitzbergens für geeigneter. Abgesehen davon, daß sie $^1/_2$ bis 1 Breitengrad nördlicher liegen, sind die Wetterverhältnisse auf Nordspitzbergen überhaupt, wegen der größeren Nähe des Polareises, günstiger und beständiger.

Sehr bedenklich scheint mir Hergesells jetzt erst ausgesprochener Vorbehalt zu sein, die so pomphaft angekündigte Expedition von der Weiterentwickelung der Luftschiffahrt abhängig zu machen.

Das ist wenig ernsthaft und eines „nationalen Unternehmens", für das man den Kaiser in der bekannten Weise zu engagieren den Mut fand, nicht würdig. Darüber hätte man sich vorher klar sein müssen.

Aber auch eine Weiterentwickelung der Luftschiffahrt angenommen, wie sie nicht in den von Professor Hergesell verlangten zwei Jahren, sondern erst in zehn Jahren eingetreten sein dürfte, wird man bei einer wirklichen arktischen Expedition jene nachher zu erörternden Sicherungen für das Leben der Polarfahrer nicht entbehren können, wie ich sie mit dem heiligen Eifer der Überzeugung, mit weniger diplomatischem Geschick vielleicht, immer vertrat und auch heute vertrete.

Graf Zeppelin und Professor Hergesell haben Anfang März zum ersten Male öffentlich über die geplante Expedition in Hamburg gesprochen, die Diskussion kann also beginnen.

Vorerst möge man sich einmal darüber klar sein, was das Hinüberführen der beiden starren Zeppelinluftschiffe nach dem Startplatz heißen will.

Die Entfernung von Norddeutschland nach Nordspitzbergen in der Luftlinie beträgt rund 3000 km.

Die Maximalgeschwindigkeit der 25 000 cbm-Zeppelinkolosse soll bis zum Jahre der eigentlichen Nordpolexpedition auf fast 17 m. S. = rund 60 Seemeilen in der Stunde gestiegen sein.

Auch bei Benutzung günstiger Windströmungen (der Hergesellschen indirekten Navigation!) wäre es unvorsichtig, eine größere durchschnittliche Zielnäherung als 30 bis 35 km in der Stunde einzusetzen.

Für 1000 km Zielnäherung würden also rund 30 Stunden, für die Reise Norddeutschland—Spitzbergen 90 Stunden theoretisch gebraucht werden.

Da eine Überanstrengung von Besatzung und Maschinen jetzt noch nicht angebracht ist, wollen wir für Rast- und Sturmtage soviel Ruhestunden dazwischen legen, daß die ganze Reise acht Tage dauern soll.

Ich weiß, daß mir das als Optimismus angekreidet wird, indes — fortes fortuna juvat.

Nach neuerdings bei Spezialisten eingezogenen Erkundigungen soll der Gasverlust bis Nordnorwegen auf 10 Proz., bis Nordspitzbergen insgesamt auf 20 Proz. angenommen werden, wobei eine ganz bedeutende Vervollkommnung der Zeppelinluftschiffe berücksichtigt ist. Bei 50 000 cbm Gesamtvolumen also 10 000 cbm, oder der Inhalt von 2000 Gasflaschen.

Um die angenommene Geschwindigkeit zu erreichen, ist eine motorische Kraft von mindestens 400 P. S. e. pro Luftschiff erforderlich, wobei 200 P. S. e. des dritten Motors in Reserve bleiben. Eine größere Anzahl schwächerer Motoren soll nicht rationell sein.

Der Verbrauch von Benzin und Schmieröl stellt sich für 400 P. S. e. auf etwa 120 kg pro Stunde, also bei 2 × 90 Stunden oder bei einer ununterbrochenen Reise nach Nordspitzbergen auf 21 600 kg.

Diese Gewichtsmenge, allein für Benzin und Schmieröl über 10 Tonnen pro Luftschiff, ist für das angenommene Volumen von 25 000 cbm zu groß; andererseits erfordern größere Luftschiffe wieder stärkere Motoren, also mehr Benzin. Auch im Hinblick darauf, daß ein Polarluftschiff reichlicher ausgerüstet und verproviantiert sein muß als etwa eines der deutschen Verkehrsluftschiffe, ist das Gewicht für Betriebsmaterial zu hoch.

Man muß schon den Aktionsradius verkleinern, wenn die Rechnung stimmen soll. Es ist daher heute als Utopie erwiesen, daß, wie Graf Zeppelin in seinem Schreiben an den preußischen Kriegsminister aus dem Jahre 1895 erklärte, Luftschiffe seines Systems unter den ungünstigsten Verhältnissen 7½ Tage lang, mit einer mittleren Geschwindigkeit von über 1000 km im Tage, ununterbrochen fliegen würden.

2000 km, mit Benutzung günstiger Windströmungen 2500 km Maximalleistung, werden das Höchste sein, und die Anstrengungen müssen sich vor allem darauf richten, daß dieser für eine Polarexpedition genügende Aktionsradius mit Sicherheit und unter allen Umständen zu erreichen ist.

Denn eine Havarie im einförmigen Polareise, vielleicht viele hundert Kilometer von dem gastfreundlichen Spitzbergen, wo zur Sommerzeit zahlreiche Touristendampfer, Sportfahrzeuge und Fangschiffe verkehren, muß man schon ernst nehmen, und dem Reserveluftschiff wird es keineswegs leicht fallen, die Schiffbrüchigen zu retten.

Auch bei intensiver Benutzung der Funkentelegraphie ist das Wiederfinden gar nicht einfach, da die oft eintretenden mehrtägigen Nebel beiden Parteien einen dicken Strich durch die astronomische Ortsbestimmung machen können.

Ich habe daher seinerzeit vorgeschlagen und in ausführlichen Denkschriften begründet, daß das Expeditionsluftschiff nicht allein auf den Hauptankerplatz Spitzbergen angewiesen sein dürfe, sondern daß mindestens an den West- und Ostküsten des nördlichen Grönlands, ferner auf Franz-Josefs-Land und möglichst noch beim Kap Tscheljuskin durch Seehundsfänger Depots errichtet würden, die Gasflaschen, Betriebsmaterial sowie Lebensmittel enthielten. Auch die beiden für diese Art Vorexpeditionen notwendigen Seehundsfänger, barkgetakelte Holzschiffe mit starker Hilfsmaschine, sollten als „fliegende Ankerplätze“ eingerichtet werden und, durch Funkentelegraphie ebenfalls mit dem Expeditionsluftschiff verbunden, am Rande des Polareises kreuzen.

Den Vorschlag des Grafen Zeppelin, durch Luftschiffe diese Depots anzulegen, habe ich hauptsächlich wegen der in Frage kommenden Entfernungen und Gewichte als undiskutierbar bezeichnen müssen.

Meine vorhergehenden Ausführungen und ein Blick auf die Karte mögen diese Ansicht unterstützen, und ich ertrage es mit Gleichmut, daß Professor Hergesell „das Pflastern der Arktis mit Stationen“ nicht mitmachen will.

Die zweite Sicherungsmaßregel, die ich unter allen Umständen zu berücksichtigen empfohlen hatte, war die Mitnahme von Proviant und den notwendigen Hilfsmitteln, um bei einer Havarie des Luftschiffes aus eigener Kraft heimkehren zu können.

Der ungünstigste Fall wäre da ein Unglück gerade beim Pol, der nach Hergesell zwar bei der Propaganda nicht erwähnt, in Wirklichkeit aber mehrfach passiert werden soll.

Vom Pol kann man bis zur zirkumpolaren Wildzone, die eine Existenzmöglichkeit bietet, günstigenfalls eine Entfernung von sechs Breitengraden annehmen; diese müßte also durch Märsche über das Polareis zurückgelegt werden.

Bei einer durchschnittlichen Marschleistung von einer geographischen Meile, dem 15. Teil eines Breitengrades, pro Tag, was für die Sommermonate wegen des schlechten Zustandes des Eises ebenfalls eine sehr günstige Annahme ist, wäre also für 90 Tage Proviant mitzunehmen.

Das Gesamtgewicht des Proviantes für zwölf Personen Besatzung, das Minimum nach Zeppelin, ferner von zwölf starken Eskimohunden und deren Futter, von Schlitten, Kajaks usw. habe ich zu 2000 kg ausgerechnet, die nach meinem Vorschlage bei jedem ernsthaften Vorstoß an Bord des Expeditionsluftschiffes sein müßten.

Daß eine Totalhavarie gerade am Nordpol sich ereignen sollte, halte ich nun nicht für wahrscheinlich, und dieses unglücklichsten Zufalles wegen würde ich die Mitnahme eines eisernen Bestandes von 2000 kg nicht so warm befürwortet haben.

Mit größerer Wahrscheinlichkeit ist dagegen auf einer, wie Hergesell will, siebentägigen Expedition, deren verschiedene ausgeführt werden sollen, bei öfters vorzunehmenden Landungen oder bei besonders ungünstigen Witterungsverhältnissen an irgend einer Stelle des weiten, noch zu erforschenden Polargebietes mit einem derartigen Verlust an Auftrieb zu rechnen, daß die Frage der Lastverminderung sehr ernst werden kann.

Wie — wenn nach Überbordwerfen aller nur eben entbehrlichen Gegenstände, sogar des dritten Motors, nur noch die Reduzierung des eisernen Bestandes oder gar der Besatzung die Heimkehr der übrigen gewährleistete? Soll dann das Los oder das Recht des Stärkeren entscheiden?

Jedenfalls käme die Expedition in eine kritische, dazu des nationalen Unternehmens nicht würdige Lage, wenn diese Eventualität nicht vorher ins Auge gefaßt worden wäre.

Ich schlug daher seinerzeit vor, die Besatzung des Expeditionsluftschiffes derart zusammenzustellen, daß die Hälfte derselben vor Antritt der Fahrten sich freiwillig bereit erklären sollte, im Notfalle ausgesetzt zu werden und, mit entsprechender Ausrüstung versehen, unter meiner Führung nach dem nächsten Lande zu marschieren.

Ehe ich mit dem Grafen Zeppelin und dem Professor Hergesell in Verbindung kam, hatte ich dieses äußerste Mittel für meine geplante Expedition bereits vorgesehen.

Gelänge es später dem Expeditions- oder Reserveluftschiff, die Schlittenreisenden wieder an Bord zu nehmen — um so besser; anderenfalls würden diese, wenn auch vielleicht nach Jahresfrist, allein den Weg zur Heimat zurückzufinden versuchen.

Natürlich hat ein solches Anerbieten einen desto höheren sittlichen Wert, je besser die Expeditionsmitglieder im Metier des Polarreisenden bewandert sind.

Ein tüchtiges Training, in der Heimat und auf den Vorexpeditionen, wird die Tragweite des Entschlusses vorher erkennen lassen und schafft ruhig entschlossene Männer, die nachher nicht enttäuschen.

Wenn aber wirklich eine Totalhavarie irgendwo, vielleicht auf einer hohen Breite, sich ereignen sollte, werden diese Polarfahrer eine kräftige und zuverlässige Stütze ihren ungeübten Kameraden werden und dadurch die

Aussicht, daß die ganze Expedition glücklich heimkehren wird, bedeutend erhöhen.

Diese Betrachtungen eines Polarfahrers über das, was bei einer Luftschiffexpedition zu erwägen nicht vergessen werden sollte, scheinen heute vom Vertrauen auf die Vorzüge und die Leistungsfähigkeit der Zeppelinluftschiffe zurückgedrängt zu werden.

Ich stehe auf dem Standpunkt, daß sie auch dann noch beachtenswert sind und der Kritik gegenüber standhalten werden, wenn bis zum Beginn der Hauptexpedition die Technik neue Fortschritte in der Betriebssicherheit der Motoren oder der Ergänzung des Wasserstoffgases auf der Fahrt gemacht haben sollte. Auch der vollkommenste Ozeandampfer hat Rettungsboote an Bord und Nothäfen findet er überall.

Über die wissenschaftlichen Aussichten des Unternehmens, die Herr Professor Hergesell in seinem Hamburger Vortrag ebenfalls berührte, mögen die Fachgelehrten sich äußern.

Ich beschränke mich auf die Feststellung, daß nach den Hergesellschen Erklärungen auf ein energisches Vordringen zum Pol und über den Pol hinaus, wo voraussichtlich noch geographische Entdeckungen erwartet werden können, nicht mehr geschlossen werden darf.

Die bedeutungsvolle Lücke zwischen dem Norden der Beringstraße und dem Pole scheint unausgefüllt zu bleiben, und die Aptierung des Expeditionsluftschiffes zum Vermessungsluftschiff dürfte überflüssig werden.

Theodor Lerner.

---

# Der Amu-Darja und seine Bedeutung für den Verkehr.

Rußlands mittelasiatische Besitzungen gehören heute zweifellos zu den entwickelungsfähigsten Teilen des weiten Zarenreiches, wie schon das Anwachsen des Verkehrs auf den dortigen Eisenbahnen deutlich beweist. Die größte Bedeutung für das Gedeihen des Landes hat aber der Amu-Darja, der mit seinem gewaltigen Wasserreichtum die ausgedehnten Berieselungsanlagen jener Länderstreifen speist und so die eigentliche Quelle der Fruchtbarkeit bildet. Auch für den Verkehr könnte der Strom einen sehr hohen Wert erlangen, falls er mehr als bisher geschehen der Schiffahrt zugänglich gemacht werden würde. Mit dieser Frage beschäftigte sich kürzlich der russische Oberst W. J. Treteski in einer in den „Monatsheften für Statistik und Kartographie des Ministeriums der Verkehrsanstalten“ veröffentlichten Studie, der wir nach einem Bericht der „Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen“ (1909, Nr. 100) die folgenden Angaben entnehmen.

Der Amu-Darja entspringt auf dem Pamirhochlande. Das Hochland von Hissar führt ihm mehrere Zuflüsse zu, darunter als letzten bei Patta-Hissar den Ssuruchan-Darja, von hier ab bis zur Mündung erhält er keinen weiteren Zufluß. In seinem Oberlaufe bildet er die Grenze zwischen Afghanistan und Buchara, und durchschneidet dann in nordwestlicher Richtung das Chanat Chiwa und das russische Amu-Darjagebiet. Die Breite des Stromes beträgt im Flachlande oft über 1 Werst, geht aber im Gebirge bis auf 200 bis 300 Ssashen (427 bis 640 m) zurück. Die Wasserführung ist zur Zeit der Schneeschmelze im Juli und August am größten. Während der Monate April bis August beträgt der Wasserstand durchschnittlich 0,91 Ssashen (etwa 2 m) und erreicht zeitweise 2,22 m; am niedrigsten ist er in der Zeit vom September bis März mit durchschnittlich 0,35 Ssashen (etwa 75 cm). Der Charakter des Stromes wechselt dementsprechend. Aus dem majestätischen, ruhig dahinziehenden Flusse wird zur Zeit des Hochwassers ein wilder, reißender Gebirgsstrom, auf dem Dampfer mit kräftigen Maschinen und einem Tiefgang bis zu 3 Fuß schnelle und ungehinderte Fahrt machen können. Das Wasser erhält durch die treibenden Sandmassen usw. eine schmutzig-schokoladenbraune Farbe; es eignet sich, obwohl es beim Sieden keinen Kesselstein bildet, nicht zur direkten Speisung der Dampfkessel, da es diese bald einschmutzen und verstopfen würde. Der Flußgrund ist sandig und sehr uneben; mehrfach finden sich, wie bei Kelif, Felsstufen, mit deren Beseitigung durch Sprengungen bereits begonnen worden ist. Sandbänke, die ihre Lage häufig verändern, trifft man an zahlreichen Punkten, Untiefen dagegen, welche die ganze Breite des Flusses einnehmen, sind im Amu-Darja kaum vorhanden.

Die Schiffbarkeit des Stromes beginnt bei Ssarai. Die Schiffahrt wird mit gutem Erfolg als Schleppdienst betrieben, auch die Segelschiffahrt in der Richtung stromaufwärts hat man versucht. Der Dampfer „Kaiser Nikolaus II.“ legte im Jahre 1902 112 Werst stromab mit einem Frachtschiff von 5000 Pud Ladung am Schleppseil in $3^1/_2$ Stunden zurück; dagegen brauchte 1903 der Segler „Don“ bei 2800 Pud Ladung zu einer nur doppelt so langen Strecke stromauf 55 Tage, wobei allerdings an 22 Tagen Windstille herrschte und auch sonst das Schiff nicht den ganzen Tag segeln konnte. Sehr häufig kommen aber die Dampfer vom Fahrwasser ab und geraten auf Grund.

Deshalb muß, bevor an die Eröffnung eines regelmäßigen Schiffahrtsbetriebes gedacht werden kann, der Strom zunächst einer eingehenden Untersuchung unterzogen werden. Vor allem wären im Flachland, besonders da, wo der Fluß sich in mehrere Arme teilt, in Abständen von 10 Werst Lotsenstationen anzulegen, und die Lotsen hätten täglich in Motorbooten ihre Strecken abzufahren, verdächtige Stellen durch Signale zu kennzeichnen und die Dampfer über solche Punkte unter Übernahme der Führung durch das Motorboot hinwegzuleiten. Neben der Markierung der Fahrrinne müßte eine planmäßige Regulierung des Flußlaufes erfolgen.

Ein weiterer Übelstand ist das Fehlen neuerer Schiffahrtskarten vom Amu-Darja; die letzte Karte stammt aus den Jahren 1878/79 und ist seitdem nicht berichtigt worden, obwohl der Strom seine Ufer mehrfach verschoben und sein Fahrwasser verlegt hat. Auch hier ließe sich durch die Anlage der Lotsenstationen Wandel schaffen; man wird alsdann die Punkte festlegen können, an denen der Fluß sich ständig in Arme teilt, an denen er periodisch sein Fahrwasser ändert oder Untiefen bildet. So würde das große Ziel, den gewaltigen, heute noch fast ungenutzten Wasserweg dem Verkehr besser dienstbar zu machen, sich erreichen lassen. J.

## Vulkanischer Schlamm und Tabakskultur.

Von Adolf Mayer, Heidelberg.

Aus den holländischen Kolonien, von der Insel Java, kommt ein Bericht zu uns, der auch für die deutschen Kolonien in Kamerun und Ostafrika von Wichtigkeit werden könnte, weil er eine Beziehung aufdeckt zwischen einem aus vulkanischem Schlamm gebildeten Boden und einer durch die Erfahrung bewiesenen einträglichen Tabakskultur. Der Bericht wird erstattet von Dr. Julius Mohr, dem landwirtschaftlichen Geologen der holländischen Versuchsanstalt in Buitenzorg, und ist betitelt: Über Efflataböden [1]). Er schließt sich an einen Besuch der betreffenden Gegenden an und enthält im wesentlichen folgendes:

Beginnen wir mit einer Exkursion nach dem Vulkan Smeruh. Der Weg den Berg hinauf führt über verschiedene sog. „Besucks". Dies ist der lokale Name; die Europäer sprechen von Sandströmen. Man bekommt von diesen Strömen einen gewaltigen Eindruck, weil so klar zutage tritt, wie hier eine mächtige Naturkraft jedesmal eine ganze Gegend von Äckern, Wald und Dörfern in wenigen Stunden gänzlich begräbt und einen langen, flachen, anfangs trostlos öden Hügelrücken darüber ausbreitet.

Noch immerfort stößt der Smeruh kleinere oder größere Aschenwolken aus. Der kleinere Teil der ausgeworfenen Massen fällt zurück in den Krater; der größere, feinere Teil wird vom Wind fortbewegt und setzt sich auf den Abhängen des Berges ab. Weil jedoch kleinere und größere Eruptionen miteinander abwechseln und der Wind natürlich auch ungleichmäßig in seiner Richtung und Stärke ist, so ist es klar, daß in den abgesetzten Schichten feines und grobes Material, Asche und Bomben, Lapilli und Sand durcheinander vorkommen. So türmen sich die Massen auf und erhöhen den Gipfel des Berges um Hunderte von Metern in vielleicht 30 bis 50 Jahren. Dann und wann aber gerät die Masse am Gipfel in Bewegung und es entsteht eine Abrutschung, einer trockenen Lawine vergleichbar, welche jedoch, sobald der Abhang etwas weniger steil wird, zur Ruhe kommt. Anders, wenn Regen dabei im Spiele ist. Auf dem Smeruh, wie überhaupt auf allen hohen Bergen von Java, steigt die jährliche Regenmenge bis 4,5 m und darüber. Einzelne Regengüsse von mehr als 400 mm sind keine Seltenheit. Solche sind von entscheidender Wirkung. Das Wasser wird von den losen Schichten leicht aufgenommen, dringt ein, und weil in der Masse neben den gröbsten auch die feinsten Aschenteilchen vorkommen, so bleibt es nicht bei einem einfachen Durchsickern. Erst werden die feinsten Stäubchen in Schwebung gebracht; dann folgen größere, weil sich das spezifische Gewicht der Flüssigkeit nach und nach erhöht. Nimmt die bewegliche Masse zu, so steigt auch die Geschwindigkeit ihrer Bewegung. Gerade die Tatsache, daß die verschiedensten Größen in ungebrochener Reihenfolge in der Masse vorkommen, ist Ursache, daß das Ganze zu einem gleichmäßigen Brei wird, der sich mit anfangs schnell zunehmender Geschwindigkeit und immer größer werdender Masse den Berg hinabwälzt, dabei zunächst den Flußläufen folgend, aber, wenn diese nicht tief genug eingeschnitten sind, einfach seinen eigenen Weg suchend über Wald und Feld hinweg. Augenzeugen solcher Katastrophen geben an, daß es ihnen geschienen habe, als ob große Steinblöcke von mehreren Kubikmetern manchmal auf dem Brei schwämmen, woraus man sehen kann, welch hohes spezifisches Gewicht der Brei erreicht.

Hört der Strom auf, weiter zu fließen, so dauert es mehrere Tage, bis er zur Ruhe kommt. Der Besuck, den ich besuchte, war drei Wochen zuvor heruntergekommen. Seine Breite war, roh geschätzt, ungefähr 1 bis 2 km; in der Längsrichtung aber taxierte ich 6 bis 10 km bis zur nächsten Ecke, einem vorstehenden Felsen, um welchen der Strom umgebogen war. Man sagte mir, dieser Besuck sei noch lange nicht einer der größten! Als ich darüber ging, hatte die Hauptmasse, schwarzer Sand und Geröll, sich festgesetzt; bloß hier und da sah man kleine Bäche mit viel tonhaltigem Wasser herausfließen. Obenauf liegende große Blöcke waren ziemlich gleichmäßig über die ganze Oberfläche verbreitet.

Liegt solcher vulkanischer Schlamm einige Zeit, so wird er selbstverständlich von der Verwitterung angegriffen. Anfangs ist die Vegetation darauf äußerst spärlich. Kein Wunder, wenn man bedenkt, daß die feineren und feinsten Teile mit dem abfließenden Wasser größtenteils fortgeführt worden sind. Also ist der vollständig frische Boden zuerst sehr durchlässig für Wasser.

Dort, wo kleine Ausläufer des Besucks das Land nicht mehr als 10 bis 15 cm erhöht hatten, sah ich Reis und Mais durch die sandige Überdeckung durchwachsen. Das Gewächs stand mindestens ebenso schön wie das nicht überschüttete in der Nähe. Es war also nicht die Spur eines schlechten Einflusses in dem Sinne, daß die vulkanische Asche schädliche, den Pflanzen giftige Bestandteile mitbrächte, zu bemerken. Im Gegenteil: sobald wie möglich, manchmal schon im zweiten oder dritten Jahr nach der Katastrophe, wird, vom Rande aus nach der Mitte hin fortschreitend, mit viel Erfolg Tabak auf diesen Böden gepflanzt.

Das Gestein, aus welchem die gegenwärtigen Auswürfe des Smeruh bestehen, ist ein Andesit mit schwarzer, eisenreicher, glasiger Grundmasse, welche sehr leicht verwittert. Die Form, in der das Gestein der Verwitterung ausgesetzt ist, nämlich die feine Verteilung, ist ferner Ursache, daß die Verwitterung außerordentlich schnell verläuft, und zwar in dem Sinne, daß die sandige Masse sozusagen täglich toniger wird. Damit wächst die Wasserkapazität; das Regenwasser wird besser festgehalten, die Bedingungen für die Entwickelung einer neuen Vegetation werden täglich vorteilhafter. Allmählich sieht man so auf anspruchslosere Kulturpflanzen die anspruchsvolleren folgen.

Auf neu in Kultur genommenem Land pflanzen die Eingeborenen Bohnenarten. Es ist, als ob sie intuitiv fühlten, was auch die moderne Wissenschaft für solche an Aschenbestandteilen reichen, aber stickstoffarmen Böden empfehlen würde: Leguminosen als erste Kultur und zur Bodenverbesserung. Später wird Tabak angebaut; dazu düngt man, in diesem Falle mit so viel Stallmist, wie man nur eben bekommen kann; und der Erfolg ist gut.

Je mehr man sich vom Berge entfernt, je flacher das Land wird, desto lehmiger ist der Boden. Terrassiert, bewässert und mit Reis bepflanzt, geben diese „Sawahs" reiche Ernten. Die Bevölkerung zieht aber vor, zwei- bis dreimal im Jahre Tabak zu ernten und den nötigen Reis zu kaufen. Das bringt ihr einen höheren Gewinn ein. Außerdem sind auf diesem losen Boden mit dem Reisbau ernste technische Schwierigkeiten verbunden, die wir hier nicht zu besprechen brauchen. Ist durch eine regelmäßige, sehr intensive Bodenbearbeitung die oberste, etwa meterdicke Schicht gut homogen gemischt und daher jede Spur der ursprünglichen Bildungsweise dort ausgewischt, so hat man einen tiefgründigen Lehmboden.

Selbstverständlich hat das fließende Wasser die gröberen Massen auf den Abhängen und am Fuße des Berges liegen lassen und die feinere Asche weitergeschleppt. Daher findet man die leichteren, sandigeren Böden näher am Berge, die schwereren Tabakböden weiter unten, und noch weiter vom Zentrum, also südlich von Djokja und bei Solo, ist der Boden dermaßen tonig geworden, daß er endlich ungeeignet ist für Tabak oder, besser gesagt, mehr geeignet ist für die Zuckerrohrkultur.

Um dem Leser eine Vorstellung zu vermitteln von der fabelhaften Produktionskraft dieser Böden, gibt Dr. Mohr die folgenden Daten: Auf den Tabaksplantagen wird regelmäßig in zwei Jahren einmal Tabak und dreimal Reis geerntet. Durchschnittlich gibt eine Tabakernte etwa 2500 Pfd. Tabak pro Bahu, das sind etwa 3500 Pfd. pro Hektar; diese werden in Amsterdam zu etwa 40 bis 50 Cts. das Pfund durchschnittlich verkauft. Aber es gibt auch Felder, die bis zu 6000 Pfd. pro Hektar in einer Ernte gegeben hatten. Und doch folgen dann ohne Verzug drei Reisernten, jede zu etwa 35 Pikul pro Bahu, das sind in drei Ernten zusammen etwa 10000 Pfd. Reis pro Hektar. Es läßt sich begreifen, daß man, um solche Erfolge mit Böden zu erzielen, welche infolge ihrer Entstehungsweise arm an organischen Resten sein müssen, notwendig schwer düngen muß mit organischem, stickstoffhaltigem Dünger. Zur Tabakernte (für Rechnung von europäischen Unternehmern) wird dann auch so viel Stallmist aufs Feld gebracht, wie man eben bekommen kann. Zu den drei Reisernten (für inländische Rechnung), wozu regelmäßig bewässert wird, wird Düngung von den Javanern für überflüssig gehalten. Diese jungen, gut durchgearbeiteten Böden scheinen also die mineralischen Pflanzennährstoffe einstweilen in unerschöpflicher Menge und außerdem in leicht zugänglicher Form zu enthalten.

Vor wenigen Jahren wurde die Landschaft Kediri überrascht, indem sie vom Vulkan Klut mit großen Mengen vulkanischer Asche überschüttet wurde. Offenbar hat diese Gegend früher schon oft solche Ereignisse durchgemacht, denn man findet auf den Abhängen die angeschwemmte Masse allenthalben in großer Mächtigkeit. Und gerade dort

[1]) Bull. d. départ. de l'agric. 1908. Unter Efflata, wörtlich „Ausgeblasenes", versteht Dr. Julius Mohr vulkanische Asche, Lapilli, Bomben und größere Auswürflinge als Gesamtbegriff. Wir haben gemeint, den Ausdruck vulkanische Asche in einer etwas erweiterten Bedeutung beibehalten zu dürfen.

in Kediri findet man so die leichten sandigen, beinahe staubigen Böden; dorther kommt der Kediritabak. Auch hier folgt, sobald der Boden schwerer wird und mehr und mehr ausschließlich aus tonigem Sediment besteht, die Zuckerrohrkultur auf die Tabakkultur. Die einzige Düngung, die man hier anwendet, ist, in Übereinstimmung mit der Herkunft des Bodenmaterials, Stickstoffdüngung in der Form von schwefelsaurem Ammoniak.

---

# Bücherschau.

**O. Solberg,** Eisenzeitfunde aus Ostfinmarken. Lappländische Studien. Mit 1 Tafel, 2 Karten u. 206 Illustrationen im Text. (Veröffentlichung des Fridtjof-Nansen-Fonds.) Christiania, Jacob Dybwad, 1909.

Der Verfasser, dem wir schon eine vorzügliche Arbeit über die Vorgeschichte der Osteskimos (1907) verdanken, macht uns hier in eingehender Weise mit der Prähistorie des allernördlichsten europäischen Festlandes bekannt. Da, wo der Warangerfjord nahe der russisch-norwegischen Grenze in das Land einschneidet, unter 70° nördl. Br., hat er erfolgreiche Ausgrabungen auf der Kjelminsel veranstaltet, wo allerdings schon früher einzelne Forschungen stattgefunden haben, die aber erst jetzt durch seine Arbeiten in das rechte Licht gesetzt werden. Es ist eine einsame Gegend, die sich nicht in die prähistorischen Perioden Skandinaviens einfügen läßt, und bei der nur schwache Kulturströme aus dem Süden sich nachweisen lassen, die Wohnplätze einer alten Fischer- und Jägerbevölkerung, die hier zutage gefördert wurden. Die reiche Fauna, deren Nachlaß bestimmt wurde, zeigt uns Fische, Land- und Seevögel; unter den Säugetieren Hund, Biber, Marder, Rentier, Robben, lauter auch der heutigen Fauna angehörige Tiere, von denen die letzten beiden die wesentliche Fleischnahrung lieferten. Ungemein zahlreich waren die ausgegrabenen Altertümer, namentlich aus Rentiergeweih und Knochen sowie aus Ton, seltener aus Stein und Metall. Die vielen Angelhaken und Fischspeere zeigen deutlich den Erwerb der alten Nordländer an. Daß diese aber, neben ihren Fellkleidern, auch gewebte Stoffe besaßen, geht aus den Grabfunden hervor, die nicht nur Spinnwirtel und Webergeräte, sondern selbst Reste von Wollstoffen zeigen. Zahlreich sind auch die Tonscherben, während ganze Gefäße nicht gefunden wurden. Sie zeigen einfache Formen, mit der Hand hergestellt, höchstens 35 cm im Durchmesser haltend, leicht mit Zickzack, Punktierung und geometrischen Mustern verziert. Alles deutet darauf, daß es sich um eine primitive Fischer- und Jägerbevölkerung handelt, die nur im Sommer an diesen Fangplätzen verweilte. Was die wenigen Metallfunde angeht, so reichten diese Arktiker in die Eisenzeit hinein, die selber aus dem zugeführten Metall allerlei Kleinarbeit herstellten, Beschläge, Tüllen, Waffenspitzen. Von Belang erscheinen die Eigentumszeichen, einfache Winkel, Kreuze, Dreiecke, die nach Art anderer nordischer Völker auf den Geräten angebracht sind.

Die in die gleiche Kulturepoche gehörigen Gräber wurden bereits in der Mitte des vorigen Jahrhunderts von Saxlund und Nordvi eingehend untersucht. Sie liegen in großer Zahl an der Nordseite des Warangerfjords und bestehen aus Steinkammern, in welchen die gestreckten Skelette in Birkenrinde eingehüllt lagen mit Beigaben: Messern, Löffeln, Pfeilen, Metallzieraten usw. Alle Funde zusammen deuten auf eine abgegrenzte gemeinsame Kultur, die sich auch zeitlich feststellen läßt. Sie fällt in das 8. nachchristliche Jahrhundert und dauert bis in die früheste christliche Zeit. Aus dem Ende des 9. Jahrhunderts besitzen wir den angelsächsischen Bericht eines norwegischen Häuptlings namens Ottar, welcher in jene Gegenden kam und davon erzählt, daß dort eine spärliche Lappenbevölkerung saß, die im Winter jagte und im Sommer das Meer befischte. Das sind die Menschen, deren Nachlaß jetzt aufgedeckt wurde. Damals spielten Jagd und Fischfang bei den Lappen eine größere Rolle als heute; ihre damalige Kultur war, wie die Funde ergeben, weniger von der skandinavischen beeinflußt, weit mehr aber von der permischen im Südosten. Es war eine der germanischen fernstehende Kultur, die vor 1000 und mehr Jahren am Warangerfjord herrschte, wenn auch skandinavische Einflüsse dorthin schon damals sich nachweisen lassen.

**Alois John,** Die Schrift vom Aberglauben von Karl Huß. Mit 12 Abbildungen und 4 Farbentafeln. (Beiträge zur deutsch-böhmischen Volkskunde, 9. Band, 2. Heft.) Prag 1910, Calve.

Eine für die Volkskunde sehr wichtige Schrift, deren Manuskript sich in der Metternichschen Bibliothek zu Königswart befindet und hier von A. John in mustergültiger Weise herausgegeben ist. Der Verfasser ist der auch wiederholt zu Goethe in Beziehungen getretene, im 78. Lebensjahre 1838 verstorbene Egerer Scharfrichter Huß, Sohn eines Scharfrichters, ein Autodidakt bester Art, Sammler und Heilkünstler, der schon mit 15 Jahren als Gesellenstück die erste Hinrichtung vollzog, der noch viele andere folgten. Er schrieb Gedichte, eine Chronik Egers und legte große antiquarische und Münzsammlungen an, welche später den Grundstock des Metternichschen Museums in Königswart bildeten, als dessen Konservator der ehemalige Scharfrichter starb. Von bleibendem Werte ist seine nach eigenen Erfahrungen und Erlebnissen niedergeschriebene Abhandlung über den Aberglauben, den er in seiner Scharfrichter- und Kurpfuschereigenschaft im Anfange des vorigen Jahrhunderts aus erster Hand kennen lernte, besser als irgend ein Volksforscher von heute, der mühevoll Überbleibsel sammelt. Und nun haßt und verspottet er, der gute Katholik, allen Aberglauben, charakterisiert er z. B. den heute wieder blühenden Wünschelrutenaberglauben als das, was er ist. Die verschiedenen Formen des damals im Egerlande und im angrenzenden Bayern herrschenden Aberglaubens werden hier charakterisiert und mit reichen Beispielen belegt. Einige Abbildungen, die Huß selbst zeichnete, zeigen alte Egerer Trachten und Zauberformeln. A.

**Richard Kühnau,** Schlesische Sagen. I. Spuk- und Gespenstersagen. (Schlesiens volkstümliche Überlieferungen, herausgegeben von Th. Siebs. 2. Band.) Leipzig 1910, B. G. Teubner.

Abgesehen von einzelnen kleineren Werken oder Sammlungen von Lokalsagen besaß Schlesien kein Sagenwerk, das sich mit jenen anderer deutscher Landschaften vergleichen ließ. Diesem Mangel wird jetzt in vorzüglicher Weise abgeholfen, da ein auf der Höhe der Sagenforschung stehender Schulmann mit diesem ersten Bande die Lücke zu schließen beginnt. Es handelt sich dabei um das deutsche Mittelschlesien, mit Ausschluß des polnischen Oberschlesiens und der Lausitz. Dieser erste nur auf die Spuk- und Gespenstersagen beschränkte Teil umfaßt über 600 Sagen, alle in durchaus wissenschaftlicher Weise mitgeteilt, ohne alle romantischen Zutaten, welche sonst oft Sagenwerke verunzieren. Sagen systematisch einzuteilen ist bekanntlich schwierig, aber der Verfasser hat eine Anordnung gewählt, die natürlich und praktisch zugleich ist, im Anschlusse an Meiches Sagenbuch des Königreichs Sachsen. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden, aber der stattliche Band läßt uns baldige Fortsetzung erwünschen.

**Prof. Karl Knortz,** Die Insekten in Sage, Sitte und Literatur. Annaberg 1910, Grasers Verlag.

Der in Amerika lebende Verfasser hat schon zahlreiche volkstümliche Schriften veröffentlicht, welche beweisen, daß er ein großes Sammeltalent besitzt. Jetzt hat er seine Lesefrüchte, die sich auf die Biene und den Honig, den Floh und die Laus, die Fliege und die Spinne, sowie allerlei Kriecher und Flieger beziehen, lose geordnet zusammengetragen. Seinen Stoff holte sich Knortz in erster Linie aus der deutschen Literatur, dann aus den ethnographischen Werken Nordamerikas, so daß in diesen beiden Richtungen viel Material vorliegt, das sich auch angenehm liest. Ein einheitlicher Gesichtspunkt, der das lose Gefüge zusammenhält, fehlt bei dieser Sammlung allerdings, aber wenn wir schon Werke über die Tiere im allgemeinen oder die Pflanzen in der Volkskunde besitzen, so mögen sich auch die Insekten anreihen. Schmerzlich vermißt habe ich ein Kapitel über das Läusefressen — auch eine Sitte; dazu hätten die verschiedenen Aufsätze des verstorbenen Weltreisenden W. Joest reichen Stoff geliefert. A.

**Friedrich Ratzel,** Anthropogeographie. I. Teil: Grundzüge der Anwendung der Erdkunde auf die Geschichte. Dritte, unveränderte Auflage. XVI und 400 S. (Bibliothek geographischer Handbücher, neue Folge.) Stuttgart 1909, J. Engelhorn. 15 ℳ.

Die zweite Auflage des I. Teiles erschien 1899 in der damals noch von Ratzel selber herausgegebenen „Bibliothek geographischer Handbücher". Von dieser Bibliothek ist jetzt eine neue Folge in größerem Format im Erscheinen begriffen, und so ist ein diesem Format angepaßter Neudruck der zweiten Auflage als dritte Auflage veranstaltet worden. Be-

greiflicherweise ist inhaltlich an ihr nichts geändert worden, nur offenbare Fehler hat man ausgemerzt. Ob jemals eine Neubearbeitung dieses klassischen Werkes Ratzels erfolgen wird, dürfte überhaupt sehr fraglich sein, und sie wäre auch recht unnötig; man hätte dann eben nicht mehr **Ratzels** „Anthropogeographie" vor sich.

**G. Freytags** Verkehrskarte von Österreich-Ungarn. Maßstab 1 : 1 500 000. Mit Stationsverzeichnis. Ausgabe 1910. Wien, G. Freytag u. Berndt. 2,40 Kr.

Ein durch Fülle der Angaben und Verläßlichkeit sich auszeichnendes Kartenblatt, in dem allerdings schon gelegentlich Überladung die Orientierung etwas beeinträchtigt. Die Karte enthält unter anderem alle Eisenbahnstationen mit Angabe der Entfernung zwischen ihnen in Kilometern, wobei die zahlreichen Privatbahnen durch verschiedene Farben kenntlich gemacht und auch der Charakter der Linien (ein- oder mehrgeleisig, mit oder ohne Schnellzugsverkehr) verdeutlicht ist. Dann finden wir alle die zahlreichen Personen-, Post-, Stellwagen- und Automobillinien (besonders in den Alpenländern) mit ihren Stationen, endlich auch die Seedampferlinien eingetragen. Nebenkarten enthalten den Wiener und Budapester Lokalverkehr in 1 : 500 000, die Bahnen Nordböhmens in 1 : 750 000 und die Balkanbahnen in 1 : 3 000 000. Das Stationsverzeichnis umfaßt 10 000 bis 11 000 Namen.

**Ludwig Schemann,** Gobineaus Rassenwerk. Aktenstücke und Betrachtungen zur Geschichte und Kritik des Essai sur l'inégalité des races humaines. Stuttgart 1910, Fr. Frommanns Verlag (E. Hauff).

Schemann wollte die vier Bände des Gobineauschen Rassenwerkes ins Deutsche übersetzen. Da sich dafür aber kein Verleger fand, so rief er im Jahre 1894 die Gobineauvereinigung ins Leben, die ihm in wenigen Jahren die Mittel verschaffte, seinen Plan auszuführen. Sein Übersetzungswerk hatte im Jahre 1907 bereits die dritte Auflage erlebt (S. 138)! Welch Geist ihn leitete, geht sehr klar aus einem Flugblatt hervor, das er im Jahre 1902 an seine Vereinigung geschickt hat (abgedruckt im vorliegenden Buche S. 254 f.): „Die Tatsache, daß Gobineau heute von Tausenden und Abertausenden Deutschen mit Liebe und Bewunderung genannt wird, legt Zeugnis dafür ab, wie germanischer Geist durch politische, sprachliche, zeitliche Schranken nicht einzudämmen ist, sondern über Landesgrenzen, durch Mundarten und Zeitalter in ungebrochener Macht dahinflutet zu allen, die mit germanischem Blut sich zugleich germanisches Denken und Empfinden bewahrt haben. Indem jene Deutschen Gobineau so zu einem der Ihrigen erhoben, bewiesen sie, daß sie ihr Nationalgefühl, das jener nicht verstand, zum Rassengefühl zu vertiefen wußten, das er vor anderen vorbereitet und begründet hat usw." Das ist nicht die Sprache eines ernsten wissenschaftlichen Forschers, sondern eines politischen Agitators, der unter dem Deckmantel der Wissenschaft nationalistische Interessen fördern will. Das geht noch viel deutlicher aus Schemanns Verhalten zu den Alldeutschen Blättern, dem Verbandsorgan des Alldeutschen Verbandes, zu dessen Führern der Abgeordnete Liebermann v. Sonnenberg gehört, hervor. Ihr Herausgeber Prof. Paul Samassa hatte herausgefunden, daß Gobineaus Rasseideen popularisiert werden könnten, und schrieb daher (S. 257 des vorliegenden Buches): „Voraussetzung bleibt dabei, daß er (der Gobineauverein) mit seiner Tätigkeit zwar dem Geiste Gobineaus treu bleibt, über die Person und das persönliche Werk Gobineaus aber weit hinausgreift. . . . Die Gobineauvereinigung wird dadurch ein Sammelpunkt aller jener Bestrebungen werden, die über der wissenschaftlichen Seite der Rassenfrage ihre nationale Bedeutung nicht vergessen, und ein wichtiges Glied in der Kette jener nationalen Vereinigungen, die der Zukunft unseres Volkstums die Wege bahnen wollen." Schemann war über die Anregung hoch erfreut und versprach, die von ihm begründete Vereinigung in gewünschtem Sinne zu beeinflussen (sic). Er muß es mir und den Lesern dieser Zeitschrift ersparen, dem Buche eines Mannes, der die Wissenschaft in dieser zynischen Weise zur Dirne der Parteipolitik degradiert, näher zu treten. Goldstein.

**Paul Sprigade** und **Max Moisel,** Karte von Deutsch-Südwestafrika. Maßstab 1 : 2 000 000. Mit Namensverzeichnis. Berlin 1910, Dietrich Reimer. 5 *M*.

Die Kartographie Deutsch-Südwestafrikas hat mit der der anderen deutschen Kolonien leider gar nicht Schritt gehalten, eine Folge des Mangels an Aufnahmematerial. Die Langhanssche Übersicht in 1 : 2 000 000 ist natürlich längst veraltet, die „Kriegskarte" in 1 : 800 000 war ein Notbehelf, für den Feldzug mit aller Beschleunigung geschaffen. Für die für den „Großen Deutschen Kolonialatlas" versprochene Südwestafrikakarte in 1 : 1 000 000 reicht, wie wir vernehmen, das Material noch immer nicht aus; der Krieg hat wenig Brauchbares geliefert. Man wußte also nicht recht, wohin man greifen sollte, wenn man sich über diese Kolonie unterrichten wollte. Diesem Mangel ist die vorliegende Karte abzuhelfen geeignet, ein hübsches, klares, mehrfarbiges Blatt im Maßstab der Langhansschen Karte, das wohl alle Siedelungen verzeichnet und sonst viel Nützliches enthält — ein kleines Meisterwerk. Da sehen wir die Verwaltungs- und Gerichtseinteilung, die Post- und Telegraphenanstalten, die Zollämter, die Bahnen und die sonstigen Hauptverkehrswege, die Telegraphenlinien, die verschiedenen Arten der Postverbindungen, nicht zu vergessen die Diamantenvorkommen. Kurz, ein Kartenblatt, das man in allen möglichen Dingen mit der Zuversicht, Auskunft zu erhalten, zu Rate ziehen kann. Wichtig und willkommen ist auch das Namensverzeichnis (gegen 3500 Namen).

# Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die schottische Südpolarexpedition. Wie bekannt (vgl. oben S. 130), ist man in Schottland sehr verstimmt darüber, daß die englische Regierung eine Beihilfe für die von Bruce geplante neue schottische Südpolarexpedition verweigert, aber bald darauf Scott eine Unterstützung von 400 000 *M* in Aussicht gestellt hat. Aber man hat sich dort durch diese Erfahrung nicht entmutigen lassen, will vielmehr alles daran setzen, das Unternehmen für 1911 dennoch flott zu machen, damit es gleichzeitig mit der deutschen Expedition Filchners im Weddellmeer in Wirksamkeit treten kann, und erhofft von der „Begeisterung und dem Nationalbewußtsein der Schotten daheim und in der Fremde", daß die erforderlichen Mittel in Höhe von 1 000 000 *M* aufgebracht werden. Dieser Hoffnung wurde in einer am 17. März in Edinburgh von der „R. Scott. Geographical Society" veranstalteten großen Versammlung, an der auch die Vertreter zahlreicher anderer gelehrter Gesellschaften Schottlands teilnahmen, lebhaft Ausdruck verliehen.

In dieser Sitzung legte Bruce seinen Plan dar, der, seitdem er mit ihm vor zwei Jahren vor die Öffentlichkeit getreten war (vgl. Globus, Bd. 93, S. 290), eine bestimmtere und etwas veränderte Gestalt gewonnen hat. Allerdings hält Bruce an der Idee fest, daß ein wichtiger Teil der wissenschaftlichen Arbeit ozeanographischen Forschungen gewidmet sein soll, aber er will nun auch bestimmt den Versuch einer Durchquerung der Antarktis vom Weddellmeer nach dem Roßmeer unternehmen und hat den Plan dazu ausgestaltet. Die Ausreise aus Schottland mit dem Schiffe soll etwa um den 1. Mai 1911 erfolgen. Etwa am 20. Juni wird Buenos Aires erreicht, worauf eine Kreuzfahrt bis Kapstadt unternommen werden soll zwecks Fortführung der Lotungsarbeiten der ersten schottischen Südpolarexpedition im Südatlantischen Ozean. Der Schauplatz dieser Lotungen soll im allgemeinen zwischen dem 40. und 50. Breitengrade liegen, doch soll sowohl die Sandwichgruppe wie die Goughinsel angelaufen werden. Anfang September 1911 dürfte das Schiff in Kapstadt anlangen. Von da soll es nach Westen zurücksegeln, nochmals die Sandwichgruppe berühren und ins Weddellmeer und nach Coatsland vordringen, um dort oder in der Nähe jener Küste eine Stelle zu suchen, wo gelandet und ein Überwinterungshaus errichtet werden kann. Allerdings ist es nach den Erfahrungen der ersten schottischen Südpolarexpedition möglich, daß man zu diesem Zweck östlich bis Kap Ann auf Enderbyland (50° ö. L., 67½° s. Br.) gehen muß. Auf Coatsland oder Enderbyland werden 10 bis 12 Teilnehmer gelandet werden, die hier die Station errichten sollen, während das Schiff unter Ausführung von Lotungen und Tiefseeforschungen in möglichst hohen südlichen Breiten nach Melbourne gehen und da den Südwinter 1912 verbringen soll. Im Südsommer 1912/13 will Bruce mit zwei Begleitern den Zug quer durch die Antarktis wagen. Mit Eintritt dieses Südsommers soll das Schiff nach dem Mc Murdosund in Viktorialand gehen und eine Schlittenexpedition mit Vorräten den Ostabfall des Viktorialandes entlang der Durchquerungsabteilung entgegenschicken. Die beiden Abteilungen würden etwa an der Ausmündung des Beardmoregletschers, auf

dem Shackleton zum Südpolarplateau emporgestiegen ist (etwa 84° s. Br.), zusammentreffen und sich darauf zum Schiffe begeben, das alle nach Neuseeland bringen soll. Während des Südwinters 1913 sollen von Neuseeland bis nach den Falklandinseln weitere ozeanographische Forschungen unternommen und mit Eintritt des nächsten Südsommers, also Ende 1913, die Mitglieder der Überwinterungsstation aus dem Weddellmeer abgeholt werden. Die Aufgabe dieser Station, die also zwei Jahre in Tätigkeit bleibt, besteht in einer Aufnahme der südpolaren Küsten nach Osten und Westen, sowie in meteorologischen, magnetischen und sonstigen wissenschaftlichen Beobachtungen.

Bruce erwähnte noch, daß — wie schon oben S. 229 mitgeteilt wurde — mit Filchner und mit Scott völliges Einvernehmen erzielt sei, so daß jede unliebsame Konkurrenz vermieden werde. Da es ja möglich ist, daß die Winterquartiere der schottischen und deutschen Expedition nicht sehr weit voneinander entfernt liegen, so wäre überdies bis zu dem Punkte, wo sich die Wege der beiden Unternehmungen trennen, eine gegenseitige Unterstützung vielleicht nicht ausgeschlossen.

---

— Graf Maurice de Périgny, der schon 1905 und 1907 archäologische Reisen nach Yucatan und Guatemala ausgeführt und auf der ersten in Peten unter anderem die Ruinen von Nacun entdeckt hatte (vgl. Globus, Bd. 95, S. 131), ist im vorigen Jahre von neuem dorthin aufgebrochen. Er legt jetzt die Ruinen von Nacun frei, will sie genau durchsuchen und einen Plan davon anfertigen.

---

— Der bekannte Vertreter der finnisch-ugrischen Sprachforschung an der norwegischen Universität Dr. Konrad Nielsen hielt vor kurzem in der Wissenschaftsgesellschaft zu Kristiania einen Vortrag über „Sprachliche Beiträge zur Beleuchtung des Alters der lappischen Rentierzucht". Der Vortragende erörterte zunächst den nordischen Zuschuß zu demjenigen Teile des lappischen Wortvorrates, der sich besonders auf die Rentierzucht bezieht. Aus der Untersuchung dieser Lehnwörter geht nach der Ansicht Dr. Nielsens hervor, daß sich die Lappen schon während urnordischer Zeit in Skandinavien mit Rentierzucht abgaben. Man darf vielleicht auch annehmen, daß ebenfalls Skandinavier schon in derselben Periode (wie es später im Altertum im nördlichsten Norwegen der Fall war) Rentiere besaßen und sie nach lappischem Muster züchteten. Dagegen läßt sich kein urnordisches Lehnwort nachweisen, das auf eine örtliche Entwickelung der lappischen Rentierzucht in Skandinavien deuten könnte. Dr. Nielsen machte sodann einen eingehenden Vergleich zwischen lappischen und samojedischen Wörtern, welche der Behandlung der Rentiere ihre Entstehung verdanken. Er führte eine Reihe verwandter Wörter dieser Art aus beiden Sprachen an. Aus ihnen kann man auf einen direkten Zusammenhang zwischen der lappischen und der samojedischen Rentierzucht schließen, und zwar muß dieser Zusammenhang einer Zeit entstammen, die jünger als die durch die ursprüngliche finnisch-ugrisch-samojedische Sprachverwandtschaft markierte Periode ist. — Ein Ethnolog wird freilich nicht lange darüber in erheblichem Zweifel bleiben, daß die zur vollen wirtschaftlichen Entwickelung gelangte Rentierzucht der Lappen, Samojeden und Syrjänen, die unter anderem den „Schäferhund" in ihren Dienst genommen hat, eine genetische Verwandtschaft verrät, wenn er die materielle Kultur der nordeuropäischen Nomaden mustert. Auch nicht darüber, daß sie entferntere Verbindungen mit der zum Teil auf einer etwas primitiveren Stufe gebliebenen Rentierzucht der östlicheren Nomaden aufweist. Mitunter sind indessen, vor allem von Philologen, abweichende Ansichten geäußert worden. Entweder sollten die Skandinavier zuerst die Domestizierung der Rentiere angefangen haben und somit die Lehrmeister der Lappen gewesen sein, oder die lappische Rentierzucht wäre auf eine lokale Entstehung ohne irgend welche Verbindung mit der der östlicheren Völkerschaften zurückzuführen. Dr. Nielsen hat den fast unzähligen, aus der Rentierzucht hervorgegangenen lappischen Ausdrücken seine besondere Aufmerksamkeit zugewandt und hat sich wie sonst noch niemand eine ins Detail gehende Kenntnis dieses technischen Wortschatzes erworben. Für die Völkerkunde der westlichen Rentiernomaden werden seine Folgerungen daher Gewicht haben müssen. — Demnächst läßt Dr. Nielsen nach langjährigen Vorarbeiten die ersten Lieferungen eines umfassenden lappischen Wörterbuches in Helsingfors seinen früheren Beiträgen zur lappischen Sprachforschung folgen. Sbg.

---

— Jacques Bacot, der von 1906 bis 1908 die Tibet angrenzenden Teile von Jünnan und Szetschwan bereist und darüber in seinem Buche „Dans les marches tibétaines" (Paris 1909) berichtet hat, ist im vorigen Jahre wieder nach jenen Gegenden aufgebrochen, in der Hoffnung, diesmal von Osten her in Tibet eindringen und zunächst die Landschaft Poyul besuchen zu können. Über seine bisherigen Schritte berichtet er in einem Briefe aus Tsekou (am Westufer des Mekong) vom 9. Dezember 1909 („La Géographie", März 1910). Danach ist seine Absicht, nach Poyul und Nepemaken zu gelangen, wieder gescheitert: die Tibetaner hielten ihn fünf Tagemärsche westlich vom Salwin auf der Straße nach Lhassa auf und nötigten ihn in aller Höflichkeit, aber bestimmt zur Rückkehr. Bacot erklärt seinen Mißerfolg durch seine chinesische Militärbegleitung. Für die Tibetaner galt nämlich damals China als feindliches Gebiet, und sie waren bemüht, den Chinesen die Straße von Tsiamdo nach Lhassa zu verlegen; die Reise Bacots betrachteten sie als eine Rekognoszierung im Interesse Chinas. Außerdem hatten die Chinesen das Gerücht verbreitet, daß die Kosten des Krieges von den europäischen Mächten aufgebracht würden. Auf dem Rückwege besuchte Bacot in Lutse den französischen Missionar Genestier. Lutse liegt fünf Tagereisen nördlich von der Stelle am Salwin, wo um Neujahr 1909 die deutschen Reisenden Brunhuber und Schmitz von den Lissu ermordet worden sind, und Bacot sagt mit Bezug hierauf: „Die Chinesen (8 Mandarinen und 400 Soldaten) haben sich zu den Lissu begeben, um die Schuldigen zu bestrafen, und haben sich gewaltig verhauen lassen. Die nach Tengjueh gebrachten Lissu, die man geköpft hat, waren Figuranten, die mit der Ermordung der Deutschen nichts zu tun hatten." Anders lautete, wie erinnerlich, der Bericht des englischen Konsuls Rose in Tengjueh über den Verlauf dieses Strafzuges, an dem nur ein Oberst mit 20 Mann beteiligt gewesen sein soll (vgl. Globus, Bd. 97, S. 67). Wahrscheinlich hat Bacot recht; in China ist man um „Schuldige" nie verlegen, wenn es gilt, einen an Europäern begangenen Mord zu bestrafen. — Bacot wollte sich noch etwa zwei Monate in der Umgebung von Tsekou aufhalten und über Peking heimkehren.

---

— E. Philippi veröffentlicht eine Arbeit über einige paläo-klimatische Probleme im Neuen Jahrb. f. Miner., 29. Beil.-Bd., 1910. Über die Wirkungen, welche der Kohlensäuregehalt der Atmosphäre auf das Klima der Erdoberfläche ausübt, gehen die Ansichten der Physiker noch so weit auseinander, daß eine gesicherte Grundlage der Kohlensäurehypothese zurzeit noch nicht zu bestehen scheint. Hier soll angenommen werden, daß ein wechselnder Gehalt an Kohlensäure in der Atmosphäre für das Klima eine gewisse Bedeutung haben mag, daß diese sich aber höchstens schätzen, nicht berechnen läßt. Durch die Bildung von Kohlenflözen und Karbonaten wird der Atmosphäre andauernd Kohlensäure entzogen; ersetzt kann dieser Verlust im allgemeinen nur durch vulkanische Exhalationen werden. Da in der geologischen Vergangenheit Verbrauch und Zufuhr sich wohl nur zufällig ergänzt haben, wird der Kohlensäuregehalt der Atmosphäre innerhalb von vielleicht weiten Grenzen geschwankt haben. Wäre nun die atmosphärische Kohlensäure ein klimatischer Faktor erster Ordnung, so müßten Zeiten mit vorherrschendem Kohlensäureverbrauch und schwacher Vulkantätigkeit ein kälteres, solche mit reicher Zuführung und entsprechend lebhaftem Vulkanismus ein warmes Klima gehabt haben. Aus den uns zugänglichen geologischen Daten läßt sich aber ein solcher Zusammenhang nicht erweisen, von einem gleichmäßigen Klima in irgend einer geologischen Periode kann man nicht sprechen. Klimazonen waren stets vorhanden, nur waren sie bei den allgemein hohen Erdtemperaturen weniger scharf ausgeprägt als heute. Die quartäre Eiszeit beispielsweise war nicht einheitlich, sondern bestand aus einer Anzahl von Kälteperioden, die durch wärmere voneinander getrennt waren. Die interglazialen Faunen und Floren von Nordeuropa, soweit sie auf mildes Klima deuten, konnten nicht unmittelbar am Rande einer ausgedehnten Inlandeismasse existieren; es ist vielmehr wahrscheinlich, daß sich das Eis in jenen Zeiten ebensoweit oder vielleicht noch weiter als heute zurückgezogen hatte. Zwischen Permokarbon und Quartärtertiär bestehen merkwürdige Analogien. In beiden Perioden beobachtet man starke Gebirgsbildung und heftige Vulkantätigkeit, Temperaturerniedrigung und Bildung von Kohlenflözen. Die geologischen Klimate sind nicht auf morphologischer Grundlage, auch nicht durch eine Verlegung der Erdpole zu erklären, weil anscheinend die wesentlichen Klimaschwankungen allgemeine Verbreitung hatten und die ganze Erde in gleichem Sinne betrafen. Von allgemein tellurischen Ursachen der Klimaschwankungen können nur Veränderungen der irdischen Atmosphäre in Betracht kommen; ein stärkerer Wasserdampf-

gehalt in der Atmosphäre würde die Temperaturen an der Erdoberfläche steigern; jedoch kann sich der Wasserdampf der Atmosphäre nicht erhöhen, wenn nicht zuvor durch andere Vorgänge eine Temperatursteigerung hervorgerufen ist. Eine solche Erhöhung der Temperaturen wird möglicherweise durch eine Verstärkung des Kohlensäuregehaltes der Atmosphäre hervorgerufen werden können. Doch werden auf diesem Wege nur unperiodische oder sehr langperiodische Klimaschwankungen ihre Erklärung finden können. Die Brücknerschen Klimaperioden und die Interglazialzeiten sind nicht auf die Schwankungen im Prozentgehalt der atmosphärischen Kohlensäure zurückzuführen. Ebensowenig ist die von Chamberlain und Salisbury verfochtene Hypothese haltbar, nach der die Weltmeere zu manchen Zeiten vorwiegend Kohlensäure an die Atmosphäre abgegeben, zu anderen hauptsächlich aus ihr absorbiert hätten. Man wird immer mehr zu der Auffassung gedrängt, daß kosmische Faktoren bei der Ausgestaltung der geologischen Klimate eine mehr oder minder bedeutsame Rolle gespielt haben. Änderungen in der Ekliptik genügen wohl nicht, um eine Eiszeit hervorzurufen, müssen aber für das Klima immerhin von einer gewissen Bedeutung sein. Dasselbe gilt für Änderungen in der Exzentrizität der Erdbahn und die Präzession der Äquinoktialpunkte. Hingegen spielen Veränderungen in der Intensität der Sonnenstrahlung möglicherweise eine höchst bedeutsame Rolle. Man wird annehmen dürfen, daß sich im Laufe der geologischen Perioden die Sonne aus einem weißen zu einem gelben bzw. roten Stern entwickelte; dem widersprechen unter anderem die paläozoischen Eiszeiten. Vielmehr wird man wohl Schwankungen der Sonnenstrahlung um ein gewisses Mittel anzunehmen haben, wenn bisher auch nur kurzperiodische Schwankungen festgestellt sind. Freilich haben wir damit das Recht, auch langperiodische annehmen zu dürfen oder wenigstens für möglich zu halten. Bestärkt wird diese Auffassung durch neuere Forschungen, aus denen sich ein Zusammenhang zwischen den Brücknerschen Klimaschwankungen und den Sonnenfleckenperioden zu ergeben scheint.

— Die Verteilung der Bevölkerung in den Westkarpathen ergibt nach L. Sawicki (Anz. der Akad. in Krakau, Math.-naturw. Kl. 1909), daß das Gesetz von der Abnahme der Bevölkerung dort von 250 m an gilt; darunterliegende Flächen fallen aus dem Gesetz heraus. Hand in Hand mit der Abnahme der Bevölkerung mit der Höhe geht zwar eine Verkleinerung der Ortschaften, aber, wenigstens anfänglich, nicht auch eine größere Zerstreuung; die Ortsdichte der Hügelländer ist größer als die der Ebenen. Unsere bisherigen Anschauungen bezüglich der maximalen Volksdichte in Ländern, die noch nicht von der extensiven Landwirtschaft zur intensiven übergegangen sind, bedürfen einer gewissen Korrektur. Die Flächenräume, die von einzelnen Dichtestufen eingenommen werden, folgen in einem an Kontrasten reichen Mittelgebirge nicht etwa einem einfachen Gesetz von der Art, daß die mittlere Dichtestufe die größten Flächen einnehme und von ihr die korrespondierenden Flächen nach oben und unten abnehmen. Die Kurve zeigt vier Höhepunkte an den Stellen der Dichtestufen, welche große Flächenräume einnehmen. Diese entsprechen den unbevölkerten Gebieten (Kerngebirge, große Waldgebiete, Sümpfe), den Gebieten mit mittlerer Volksdichte (Hügelländer), den kleinen Gebieten mit intensiver Industrie und denen, welche aus einer sehr günstigen Verkehrslage oder aus der Kombination von intensivem Bergbau und Großindustrie Nutzen ziehen.

— Als einen Beitrag zur Völkerkunde Ostasiens veröffentlicht W. Dröber eine Arbeit über die Ainos (Progr. der Luitpold-Kreisoberrealschule München 1909). Die Ainos waren und sind nach Dröbers Auffassung ein Mischvolk wie die heutigen Japaner. Doch bei diesen hat sich die Vermischung noch nicht ganz vollzogen, da man ausgesprochene mongolische Typen neben rein malaiischen trifft. Bei dem uralten Volk der Ainos dagegen, das nach seiner Einwanderung vom nordöstlichen Asien die sämtlichen Inseln Ostasiens bewohnt und sich mit den südlichen Malaien verschmolzen hat, ist jener Prozeß durch die vielen Jahrhunderte hindurch zum Abschluß gebracht. Warum bisher die Herkunft dieses interessanten Volkes so dunkel erschien, dürfte seinen Grund hauptsächlich darin haben, daß man den Zusammenhang mit den Malaien und deren Einfluß zu wenig betonte. Ganz verfehlt ist die Annahme, daß die Ainos der mittelländischen Rasse sehr nahe stehen; das könnte nur da der Fall sein, wo sie sich mit den Russen berührt haben, so besonders im Amurgebiet. Auf alle Fälle sind sie ein selbständiges Volk, dessen verwandtschaftliche Beziehungen zu den heutigen Japanern — die Grenzgebiete ausgenommen — mehr im malaiischen Volkscharakter als in mongolischen Merkmalen ausgedrückt ist. Die Ainos bilden wie die übrigen isolierten Völker im Nordosten Asiens, wie Schurtz sie nennt, oder wie die Beringsvölker nach Peschel Überreste großer Volksstämme, die vom Festland auf die Inseln zurückgedrängt wurden und dort verschiedene Wandlungen durchzumachen hatten. Wenn von den anderen nordasiatischen Völkern behauptet wird, daß sie keine echte Mongolen sind, so gilt das auch von den Ainos; aber bei ihnen finden sich deutliche malaiische Kennzeichen wie bei den heutigen Japanern; sie bilden die Urbevölkerung Japans.

— Daß England eigentlich erst spät in den Kreis der Handels- und Seevölker eintrat, dann aber rasch zu selbständigem Gestalten kam, zeigt auch die Untersuchung W. Reinhards in seiner Dissertation „Zur Entwickelung des Kartenbildes der Britischen Inseln bis auf Merkators Karte vom Jahre 1564“ (Leipzig 1909). Die ältesten Karten der Inseln sind Portulankarten, welche auf den Materialien fußen, die Private aus dem Gebiete des Mittelmeeres von ihren Fahrten mitbrachten. Nach den Darstellungen zu schließen, wurden jedoch die Gebiete nordwärts vom Wash und Milford Haven bis ins ausgehende 15. Jahrhundert nicht besucht. Die eigentlichen Landkarten sind englischen Ursprungs, doch erschienen die gedruckten nicht in England. Die Küstenumrisse lassen auf eine bedeutsame Küstenschiffahrt schließen. Ist zunächst das Innere Englands ziemlich gut dargestellt, so bleiben Schottland und Irland der Phantasie überlassen, und erst durch die sog. Merkatorkarte (1564) wird Wandel geschaffen. Durch sie wird ein gewisser Abschluß in der Entwickelung herbeigeführt. Wer diese Karte gezeichnet, läßt sich nicht festlegen, nur so viel steht fest, daß es ein „geübter und geschickter Kartograph“ gewesen sein mußte, und es ist nicht ausgeschlossen, „daß es ein Angehöriger einer anderen Nation“ war, und nicht ein Engländer selbst. Die Bedeutung dieser Karte liegt in ihrem reichen Inhalt, ihrer Originalität und darin, daß mit ihr eine neue Ära in der Kartographie Englands einsetzt. —d—

— Die Desquamation, d. i. die Erscheinung, daß infolge starken Temperaturwechsels von dem festen Gestein scherben- und schuppenförmige Stücke abgelöst werden, untersucht P. Sarasin („Über Wüstenbildungen in der Chelléen-Interglaziale von Frankreich“. Verhandl. d. naturforsch. Gesellsch. Basel, Bd. XX, Heft 3). Es wird gezeigt, daß dies eine äußerst mannigfach sich zeigende Erscheinung ist, welche die verschiedensten Formen erkennen läßt, für welche eigene Bezeichnungen eingeführt werden (discoide, kupuläre, singulär und multiple kupuläre Desquamation). Nur eine lückenlose Entwickelungsreihe kann diese Naturprodukte, diese myriomorphen Isifakte oder Physiolithen, und die künstlich geschlagenen Feuersteingeräte, die teleomorphen Artefakte oder Glyptolithen, vollständig auseinanderhalten. Ohne Frage ist aber die kupuläre Desquamation als charakteristische Wüstenbildung aufzufassen. Faustkeile, sog. coups de poing vom Charakter des Chelléen aus der Kiesgrube bei St. Amans de Graves an der Charente aus den elephas antiquus-Schichten, zeigen nun typische Formen, wie sie früher aus der Wüste beschrieben wurden, wo ihre Genesis mit dem Fundort zusammenhängt. Neben der Desquamation sind aber für die Wüstenformen auch die Politur und Patina maßgebend. Alle der Chelléen-Interglaziale entstammenden Feuersteine haben nun eine einheitliche braune, für das Wüstenklima charakteristische Patina, während die dem jüngeren Acheuléen angehörenden Feuersteine (Artefakte und Isifakte) des französischen Plateaus weiß patiniert sind oder überhaupt nicht. Aus allem glaubt der Verfasser schließen zu dürfen, „daß während der warmen Chelléen-Interglaziale in ganz Frankreich ein heißes und trockenes Klima geherrscht hat“. Es bleibt dabei noch die Frage offen, „wie weit damals der Wüstengürtel der nördlichen Halbkugel nordwärts verschoben war“. s—

— Vor langer Zeit hat S. Günther alle bekannten Daten gesichtet und kritisch geprüft, welche als akustisch-geographische Probleme bezeichnet werden. Es zeigte sich bei diesen Studien, daß die ganze Gruppe eigentlich noch eine Reihe ungelöster Fragen hat. Offenbar ohne von diesen kritischen Untersuchungen Kenntnis zu haben, hat P. Dahms tönenden Sand von der Ostseeküste untersucht (Schriften d. naturforsch. Gesellsch. in Danzig, N. F., XII. Bd., 4. Heft) und kam zu folgenden Ergebnissen. Die Ursachen des Tönens sind zweierlei Art. 1. In den meisten Fällen entsteht es durch das Zerstören einer besonders dichten Packung der Körnchen, entstanden unter der Einwirkung von Wasser. Durch Sonnenstrahlung oder mechanisch durch den Strand-

wanderer wird diese obere „Sandhaut“ gesprengt, so daß die dichte Lagerung verloren geht. Die so entstehenden Geräusche gleichen dem Zinngeschrei oder dem Rauschen der Seide. 2. Wird durch den Wind eine Seigerung der Sandkörnchen in feinere und gröbere herbeigeführt, wodurch die Kräuselmarken entstehen, die meist die Stellen guten Tönens sind. Auch in diesem Falle ist es dichtere Packung, welche die Ursache des Tönens ist. Die Höhe der Töne hängt von der Geschwindigkeit ab, mit der der ganze Sandkomplex in Schwingungen gerät bzw. zerstört wird. Es findet demnach das Tönen nicht dadurch statt, daß die einzelnen Körnchen sich bewegen und aus dem Zusammenwirken ihrer Schwingungen der Ton erzeugt wird. —r.

— Über Dürren in Britisch-Indien verbreitet sich Hans J. Wehrli (Jahresbericht d. geogr.-ethnogr. Gesellsch. in Zürich 1908 bis 1909) und kommt zu den Ergebnissen, daß 1. ihre Ursachen, wie ja bekannt, in der Stärke, Mächtigkeit und Dauer der Südwestmonsune des Indischen Ozeans liegen. 2. Unter langandauernder intensiver Dürre haben besonders häufig die westlichen und zentralen Teile Indiens zu leiden. 3. Diejenigen Teile Indiens, denen der „Bombay Arm“ des Monsuns gewöhnlich die Niederschläge zuführt, werden in höherem Maße von den Schwankungen der Niederschläge betroffen, als die Gebiete, die vom Monsunzuge des Golfes von Bengalen Befeuchtung empfangen. 4. Die verheerende Wirkung der Dürren auf den Volkswohlstand zeigen sich namentlich in den Gebieten mit mäßiger Befeuchtung (25 bis 150 cm). 5. Das Areal der betroffenen Gebiete beträgt über 1 500 000 km². Von großem Interesse für die Wirtschaftsgeographie ist 6. das gleichzeitige Auftreten von Perioden verminderten Regenfalls über weite Erdräume und 7. der Einfluß dieser Dürren für die Volkswirtschaft. Letztere zwei Thesen sind zum Teil noch nicht lösbar bzw. noch nicht gelöst. —d—

— In seinem Bericht über die Sammlung für Völkerkunde des Baseler Museums für das Jahr 1909 beschäftigt sich Paul Sarasin auch mit dem 1836 durch den Dänen Thomsen wissenschaftlich begründeten Dreiperiodensystem der Stein-, Bronze- und Eisenzeit. Er ist der Ansicht, daß für diese eine internationale wissenschaftliche Bezeichnung Platz greifen müsse, und schlägt dafür Lithochronie, Chalkochronie und Siderochronie vor, mit Anlehnung an Chronos, den Zeitbegriff.

— Ein von Bruno Rudolph zusammengebrachtes „Wörterbuch der Botokudensprache“ ist kürzlich im Verlage von Fr. W. Thaden in Hamburg erschienen (VIII und 85 S., Preis 3,60 *M*). Wie Eduard Seler im Vorwort bemerkt, verdienen die gewöhnlich Botokuden genannten, sonst als Aimoré bezeichneten Indianer das besondere Interesse der Ethnologen; denn es sind uralte Völker, eine Dauerform, die uns einen Entwickelungszustand der Menschheit vor Augen führt, wo von einer Veredelung der von der Natur gegebenen Materialien noch keine Rede ist, wo man die Faserstoffe noch nicht zum Gewebe verarbeitet, den knetbaren Lehm noch nicht durch Brennen in undurchlässige und widerstandsfähige Gefäße umgewandelt hat, und wo nur in der Herstellung der Waffen eine der der Nachbarvölker parallele Höhe der Kulturentwickelung erreicht ist. Mehrere Reisende haben ihre Beobachtungen über die Botokuden mitgeteilt; sprachliches Material haben Prinz Maximilian zu Neuwied, Kap. Marlière, v. Eschwege, Martius, der Ingenieur V. Renault und andere beigebracht, es reicht aber an Umfang an das nicht heran, was Rudolph, ein im Mucurydistrikt lebender deutscher Apotheker, gesammelt hat. Es stammt von den Gliedern verschiedener Stämme, die die Urwälder des Mucury, des Rio de Todos os Santos, S. Matheus und des Rio Preto bewohnen. Wir hören dabei von dem traurigen Rassenkriege, der an den Indianergrenzen tobt und in dem die sogenannten Vertreter der Zivilisation die Indianer ausmorden. Hiervon gewähren die der Wörterliste angefügten Botokudentexte eine Vorstellung.

— Das erste vollständige Skelett eines paläolithischen Menschen aus dem Moustérien wurde im September v. J. von Peyrony bei Ferrassie in der Dordogne gefunden. Peyrony hatte hier schon seit einem Jahrzehnt Forschungen veranstaltet und fünf verschiedene Schichten untersucht, deren jede die Artefakte und Tierreste aus ebensoviel gut begrenzten Perioden enthielt; es sind das Acheulien, das Moustérien, das untere, mittlere und obere Aurignacien. Das Skelett gehört ohne Zweifel zum Moustérien, da die drei darüberliegenden Schichten ganz unberührt waren. Dr. Capitan in Paris hat neuerdings einige Mitteilungen über den Fund veröffentlicht. Das Skelett, das auf das sorgfältigste geborgen wurde, lag auf dem Rücken, mit dem Oberkörper leicht nach links gewendet. Die Beine waren stark gekrümmt, die Knie nach rechts gedreht. Der linke Arm lag ausgestreckt am Körper entlang, der rechte Arm war gebogen, so daß die Hand die Nähe der Schulter erreichte. Der Kopf war nach links gewendet, der Mund stand offen. Ringsum, über und unter dem Skelett lagen viele aufgebrochene Knochen sowie Zähne von Bison, Hirsch, Ziege und Rentier und steinerne Artefakte vom Typus des unteren Moustérien. Ohne Zweifel war der Tote ursprünglich dort hingelegt worden, wo er jetzt, 20000 Jahre später, gefunden wurde. Das Ergebnis der anthropologischen Untersuchung dieses Homo mousteriensis steht noch aus.

— Der Saharaforscher N. Villate hat von November 1908 bis Dezember 1909 neue Reisen in der mittleren Sahara ausgeführt, um dort im Auftrage des französischen Unterrichtsministers und des Generalgouverneurs von Algerien geographische und magnetische Beobachtungen vorzunehmen. Seine Routen während des Reisejahres umfassen an 6000 km, er hat 53 Positionen astronomisch bestimmt und an 48 Stationen die drei magnetischen Elemente ermittelt, auch viele Höhenmessungen ausgeführt. Sein Reisegebiet liegt zwischen 34 und 15° 30′ n. Br. und 0° 10′ westlicher und 6° 50′ östl. L., umfaßt die Gegend von Tidikelt, den Süden des Muidirplateaus, das Ahaggarmassiv, dessen Maximalhöhe 2800 m nicht überschreitet, das Adrar der Iforas, das Nigergebiet von Gao bis Ansongo, das Land der Aullimiden-Tuareg zwischen Niger und Aïr und das Tanesruft zwischen dem Lande der Aullimiden und der Hoggar auf etwa 800 km Entfernung. Die astronomischen Ortsbestimmungen sind deshalb von großem Wert, weil sie die verschiedenen französischen Itineraraufnahmen der letzten Jahre zwischen Algerien und dem Sudan miteinander in Beziehung setzen; auch hat Villate die Route der Mission Foureau-Lamy am Brunnen Tadjemut mit den von Ahaggar ausgehenden Itineraren in Verbindung gebracht.

Dies berichtet Villate selbst in „La Géographie“, Februar 1910. Die erwähnte Maximalhöhe des Ahaggarmassivs mit 2800 m kommt offenbar dem Ilamane zu, der früher auf 3000 m geschätzt worden war. Ob nun dieser oder der von Nachtigal auf 2700 m geschätzte Tusidde in Tibesti die höchste Erhebung der Sahara darstellt, bleibt vorläufig unentschieden.

— Zu der Notiz „Zigeuner in Brasilien“, oben S. 196: Von einem befreundeten Brasilianer erhalte ich die Mitteilung, daß seit langen Jahren in Brasilien umherziehende Zigeunerbanden beobachtet werden. Sie pflegen die wenig bewohnten Teile des Innern auf unbekannten Wegen von Süd nach Nord und von Ost nach West und umgekehrt zu durchziehen. Manchmal kommen sie aus Peru und haben die Anden überschritten, zuweilen kommen sie aus Paraguay. Zu diesen letzteren würde also die von mir beobachtete Bande gehören. Der Herr, Dr. Humboldt Fontainha, von der Brasilianischen Mission in Wien, schreibt mir noch, daß die Banden oft von der Polizei aufgegriffen würden, und daß sie im Innern vielfach Fasendas plünderten und Vieh raubten.

Dr. W. Breitenbach.

— Im 11. Bande der Zeitschrift des Vereins für lübeckische Geschichte und Altertumskunde (Lübeck 1909) hat G. Häußler einen dankenswerten Abriß der Geschichte der Kartographie Lübecks geliefert. Hervorgerufen durch das praktische Bedürfnis der Verbesserung der Schiffahrtsstraßen wie durch die Ausgestaltung der Befestigungen der Stadt, wurden um 1600, etwa ein Säkulum später als in Nürnberg und ungefähr zu gleicher Zeit wie in Danzig, bei Lübeck die ersten kartographischen Darstellungen ins Leben gerufen. So fesselnd diese Kartenbilder auch sind, so werden sie doch von mannigfachen Fehlern durchsetzt und genügen nicht einmal milden Anforderungen. Erst seit dem siebenten Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts erscheinen unter dem Einfluß des Oberlandmessers Major Bruyn Karten, die auf gesunder Grundlage ruhen, nämlich auf Vermessungsregister, und die auch eine klare Darstellung der Einzelheiten bringen. Die etwas älteren Karten von Johann Meyer wie die aus einem Möllner Prozeß hervorgegangenen gaben den Vorwurf ab für den holsteinischen Anteil in dem bekannten Atlaswerk aus der Offizin von Homann. Einen weiteren großen Fortschritt brachte die Königlich dänische Gesellschaft der Wissenschaften, die ihre Triangulation über Holstein, Hamburg und Lübeck sowie über den nördlichen Teil von Lauenburg ausdehnte; 1798 erschien die auf diesen Messungen fußende Generalkarte von Holstein im Maßstabe 1 : 260 000. Die gleiche Akademie leitete außerdem eine Gradmessung in die Wege, die unter Schumachers Leitung ausgeführt wurde und auf deren Resultate hin wie mit Benutzung eigener Messungen

1827 die Gebrüder Behrens im Maßstabe von etwa 1 : 100000 eine Karte vom lübischen Gebiet herausgaben, die bis zur Mappierung des preußischen Generalstabes und des Katasteramtes in Lübeck das beste Bild von dem kleinen Staate bot. Als wichtig für die kartographische Geschichte Lübecks ist noch eine Seekarte aus dem Jahre 1825 zu erwähnen, die vom dänischen Seekartenarchiv herausgegeben wurde und die westliche Beltsee darstellt. Spethmann.

— Beiträge zur Siedelungs- und Verkehrsgeographie von Wien veröffentlicht H. Hassinger in den Mitt. d. k. k. geogr. Ges. Wien, 53. Bd., 1910, wobei er hervorhebt, daß die politische oder administrative Stadtgrenze selten mit der wirklichen zusammenfällt. Verf. will die Großstadtgrenze nur in ihrer Funktion als Grenze eines Wohnraumes betrachtet wissen, während für die Stadt als Wirtschaftskörper oder in ihrem Einfluß in politischer, geistiger und kommerzieller Beziehung ganz andere Raumgrenzen in Betracht kämen. Für Hassinger soll die Hansliksche Definition Geltung haben, wonach unter der natürlichen Stadtgrenze die Linie zu verstehen ist, an der städtische Bau-, Siedelungs- und Betriebsart mehr oder weniger scharf gegen ländliche Wirtschafts-, Bau- und Siedelungsart abschneidet, wo Natur- und Kulturproduktion aneinanderstoßen. Zunächst hat man es mit dem Großstadtkern zu tun, und dem dichtverbauten Vorstadtgürtel, vor dem als zweiter einer liegt, der als großstädtisches Weichbild bezeichnet wird; in ihm unterscheidet man drei Typen. Der erste umfaßt noch vor einigen Jahrzehnten selbständige Dorf-, Markt- oder gar Stadtgemeinden, ein zweiter wird von planmäßig angelegten Cottage- und Villenvierteln gebildet, welche im letzten Menschenalter entstanden. Den dritten Typ bilden Industrieansiedelungen, die aus dem alten Kern ausgewandert sind. Im Gegensatz zu früheren Zeiten ist die Geschlossenheit der Siedelungsfläche nicht mehr ein wesentliches Kennzeichen der Stadt. Der Großstadttypus ist gerade durch eine weitgehende Zersplitterung der Siedelungsflächen seines Weichbildes charakterisiert, welche vielfach nicht durch Häuserzeilen, sondern durch die Fäden des Massenverkehrs untereinander und mit dem Großstadtkern verknüpft werden. Den von der Großstadt ausgehenden Verkehrslinien folgen auch ihre Wachstumslinien, jedoch sind diese dort unterbrochen, wo der Personenverkehr keine Haltepunkte hat. Eine große Schwäche des Wiener Verkehrsnetzes ist die Langsamkeit des Cityverkehrs, während ein innerstädtischer Schnellverkehr die Vorstädte enger an die City knüpft, das Weichbild dem Zentrum näher bringt und seine Grenze so durch das Hinausschieben der sämtlichen Grenzen erweitert. Man kann behaupten, die Wiener Stadtgrenze verläuft in jener Entfernung vom Zentrum, die einer mittleren Erreichbarkeit von einer Stunde entspricht. Merkwürdigerweise wohnt der größte Teil der Menschenmassen in der City wie draußen in einem südwestlichen Sektor, während der nordöstliche am menschenärmsten ist. Diese Asymmetrie der Menschenanhäufung um die Stadt und das Wachstum der Stadt, wie die ungleichzeitig ausgebildete Anziehungskraft, die sie auf ihre Umgebung ausübt, ist die bemerkenswerteste siedelungs-geographische Erscheinung, die man in der Millionenstadt Wien zu verzeichnen hat. Die Ursache für die Verkümmerung der Ostseite der Stadt liegt jedenfalls zum Teil in der physischen Beschaffenheit der Landschaft, die keine Reize bietet und schlechte atmosphärische Verhältnisse aufweist im Gegensatz zu dem von Waldluft überstrichenen Westen.

— Eine Arbeit über Dogger und Malm in Ostafrika gibt E. Dacqué (Beitr. z. Pal. u. Geol. Österr.-Ung. u. d. Orients 1910, Bd. 23) Gelegenheit, auch auf die Tiergeographie einzugehen. In bezug auf den ostafrikanischen Jura lautete sein Urteil: Ein vom mittleren Dogger an beginnendes, immer mehr zunehmendes Ausscheiden des indischen Florenelementes, wodurch endlich im Kimmeridge der europäische Charakter ausschließlich die Oberhand gewinnt; dabei haben sich einzelne Faunenbezirke abgegrenzt, die im Dogger noch nicht vorhanden gewesen waren. Es ist ferner höchst beachtenswert, daß sowohl in der Mombasser Oxfordien-Sequanien-Fauna wie auch in der Sequanien-Kimmeridge-Fauna des Gallalandes jene europäischen Arten, die nicht mediterran sind, meist aus der portugiesischen Fauna zu stammen scheinen und allesamt nicht zugleich auch aus Indien bekannt sind. Dazu kommt noch eine Anzahl guter Arten, die überhaupt neu und nur Ostafrika eigen sind. Der ostafrikanische Malm zeigt demnach eine Vermischung mediterran-indischer, rein indischer, rein portugiesischer und ganz eigener Faunenelemente, stellt aber trotz aller weitgehender Beziehungen zu dem indischen Faunenzentrum dennoch etwas deutlich Verschiedenes vor. Es besteht also die Möglichkeit von einer äthiopischen Juraprovinz bzw. Unterprovinz zu sprechen, zunächst nur im Malm. Der tiefere Dogger hat von europäischen Formen solche, die über Indien zugeflossen sein dürften, doch ist von dort noch kein Cephalopode beschrieben und die Brachiopoden sind unzuverlässig. Da es eine scharfe Definition des Begriffes Faunenprovinz naturgemäß nicht geben kann, ist es Geschmackssache, ob man diese äthiopische Juraprovinz als einen Appendix der indischen auffassen will. Immerhin vermag man diesen äthiopischen Faunenbezirk einstweilen nach folgenden drei Gesichtspunkten zu charakterisieren: 1. Besitz mancher eigenartiger Typen; 2. stark indischer Einschlag, der sich kundgibt in der Vermischung des mediterranen Elementes mit den mitteleuropäischen wie dem Vorhandensein echt indischer Arten; 3. spezifisch portugiesischer Einschlag. Der Weg, den die indischen Typen genommen haben, ist einfach. Die mediterranen können ebenfalls auf diesem Wege mit dem äthiopischen Becken ausgewechselt sein. Daß eine Verbindung mit Mitteleuropa über Syrien bestanden hat, ist für das Unteroxford des Somali-Gallalandes sowie für höhere Horizonte doch wahrscheinlich. Die Portugiesen müssen den Weg über Arabien und den Südteil des heutigen Mittelmeeres genommen haben.

— Einen erklärenden Text zu der Karte des nordwestlichen Balkans gibt J. v. Cholnoky (Földr. Közlemen. 1909, Bd. 37). Hinsichtlich ihres Klimas müssen folgende Gebiete unterschieden werden: Die Küste des Adriatischen Meeres mit ihrem regenspendenden Scirocco und der von den Höhen herabstürzenden föhnartigen Bora. Dann die Hochkarstgebiete der Dinarischen Alpen mit reichlichen Winterregen, rauhen Wintern und heißen Sommern. Das nordbosnische und serbische Gebiet mit ungarischem Klima. Das trockene Klima Rumäniens, das an die Steppen erinnert. Das Übergangsklima Bulgariens mit ziemlich trockenem Gebiet. Das echt mediterrane Gebiet von Saloniki, dessen Klima bereits an jenes von Kleinasien erinnert. Nicht weniger als zehn verschiedene Völkerarten treffen wir in diesem Gebiet, nämlich die Magyaren, Deutschen, Italiener, Rumänen, Bulgaren, Türken, Griechen, Albaner, Serben, Kroaten und einige kleinere slawische Völkerstämme. Das ausgebreitete Gebirgssystem läßt nur sehr schwer Leitlinien erkennen. Große Flußtäler, deren langgestreckter krümmungsreicher Lauf für das Zustandekommen sozialer Zentren keineswegs vorteilhaft ist, zerschneiden das Gebiet.

— Geologische Beobachtungen im pontischen Gebirge lassen Fr. Frech (Neues Jahrb. f. Min. 1910, Bd. 1) zu der Überzeugung kommen, daß ein ostpontischer Bogen, wie er nach Naumann das Südufer des Pontus von Sinope ostwärts umgürten soll, nicht vorhanden ist. Als wichtigste geologische Ergebnisse hebt er folgende hervor: Oberkreide (Unter- und Obersenon) in nordeuropäischer, also nordischer Ausbildung, wird bei Ordu von Flysch mit mitteleozänem Nummulitenkalk überlagert. Die Lagerung ist in der Kreide wenig, im Eozän gar nicht gestört. Posteozäne, mitteltertiäre Eruptivdecken bilden mit verschwindenden Ausnahmen die ganze Küste des alten Reiches Pontus, sowie alle höheren Teile des inneren Gebirges. Die mitteltertiäre Zeit der Eruptionen entspricht, wie in dem übrigen Vorderasien, in Mitteleuropa, dem nordatlantischen und westamerikanischen Gebiet der hohen Wärme dieser Erdperioden und widerlegt schlagend die Hypothese von dem Zusammenfallen der Eiszeiten mit Höhepunkten vulkanischer Ausbrüche.

— M. Benade zeigt in seinem Aufsatz über radioaktive Wässer des oberen Erzgebirges (12. Ber. d. Annaberg-Buchholz. Ver. f. Naturkde. 1909), daß Sachsen zahlreiche aktive Wässer besitzt. Ob sich aus dieser Tatsache ein Nutzen ziehen lassen wird, muß vom Urteil der Ärzte abhängen. Es heißt zunächst festzustellen, ob überhaupt die Heilwirkung mancher Quellen einzig auf Radioaktivität zurückzuführen ist oder ob nicht auch andere Faktoren, wie Salzgehalt, klimatische Lage, besondere Heilmethoden usw. in Frage kommen. Sodann muß auch erst Klarheit darüber gewonnen werden, ob die Gesamtaktivität, wie sie das Fontaktoskop anzeigt, von ausschlaggebender Bedeutung ist, oder das Vorhandensein eines bestimmten einzelnen Zerfallproduktes, welches in einer als schwach befundenen Quelle in ebenso großer oder noch größerer Menge vorhanden sein kann als in einer solchen mit Aktivität; auffallend ist nämlich, daß schwach aktive Quellen annähernd gleiche Erfolge hervorbringen wie vielemal stärkere. Festzustellen wird auch sein, von welchem Grade der Aktivität an ein Wasser brauchbar wird; die vorhandene Menge des Wassers ist ebenfalls in Betracht zu ziehen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCVII. Nr. 17. BRAUNSCHWEIG. 5. Mai 1910.



## Haar- und Kopftrachten in Togo.

Von Oberleutnant Smend.

Mit Abbildungen nach Photographien und Zeichnungen des Verfassers.

(Schluß.)

Während somit in diesen Gegenden die Männer in ihren Haar- und Kopftrachten kaum etwas ganz Urwüchsiges aus alten Zeiten sich bewahrt haben dürften, so geht man wohl nicht fehl in der Annahme, daß dieses unter den Völkern der Kabure, Losso, Konkomba, Difale, Lama, Tamberma und anderen der Fall ist, da sie sich noch bis vor wenigen Jahren ganz vor fremdem Einfluß bewahrt erhalten hatten.

Wenn auch einzelne seit den letzten Jahren von den Sitten der Väter abfallen mögen, im allgemeinen haben sie noch ihre ursprünglichen Haar- und Kopftrachten sich erhalten. So tragen beispielsweise die Konkomba Messing in den Haaren nach ihrer Stammessitte, die sich sonst nicht findet (Abb. 17 und 18). Mehrere Reihen von länglichen Messingstücken werden eng untereinander in das Haar eingeflochten, andere haben Messingringe lose in das Haar eingebunden, andere tragen vier bis fünf Reihen von Messingringen ganz eng aneinanderliegend, so daß sie wie eine Röhre zusammengefügt sind, noch andere wiederum begnügen sich mit einer haubenartigen Haarfrisur ohne besonderen Schmuck. Wie die Abbildung zeigt, ist die Frau rasiert (am weitesten rechts auf Abb. 17) und die Männer tragen den Schmuck nur auf der linken Kopfseite. Vorn über der Stirn tragen die Konkomba häufig eine rundliche Messingplatte, während die andere rasiert wird oder ohne Schmuck bleibt (Abb. 18).



Abb. 17. **Konkombaleute mit verschiedenen Haartrachten.**

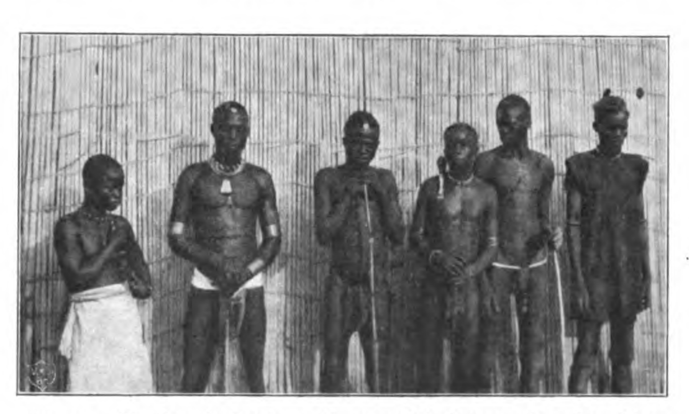


Abb. 18. **Konkombaleute mit verschiedenen Haartrachten und Messinghaarputz.**

Andere Männer tragen wiederum keinen Schmuck im Haar und nur eine besondere Haartracht, noch andere tragen nur den Schmuck in der Stirnlocke, oder aber beide Seiten und den Hinterkopf mit Messingringen in den Haarbüscheln (Abb. 19 und 20).

In die Landschaften Adyálla und Tsessidé des Kaburelandes führt uns Abb. 21. Während die Konkomba als ein hinterlistiges Volk, das aus dem Hinterhalt zu überfallen pflegte, bekannt war und sich mit diesem Mittel von jedem fremden Einfluß freizuhalten trachtete, sonderten sich die Kabure nach dem Willen ihrer Priester nördlich des Karáflusses in kriegerischer Verteidigung von der übrigen Welt ab, eine eigenartige hohe Ackerbaukultur entwickelnd, von der hier früher berichtet ist.

Hier ist die Zahl der Kopftrachten sehr groß bei den Männern, während die Weiber auch hier kurzes Haar ohne Frisur und Schmuck tragen.

Eine kappenartige Frisur mit Knopf auf dem Wirbel, ein kleiner Schopf über der Stirn mit kleinen Federn im Haar, und endlich durch den Bast einer Ficusart verlängerte herunterhängende Haare sind beliebte Moden. Es ist aber hier nicht in das Belieben des Einzelnen gestellt, zu welcher Tracht er sich entschließen will, sondern die Sitte des Landes schreibt dem Manne nach seinem Alter die Haartracht vor. So wie den Athenern und Spartanern mit dem 18. Lebensjahre als Zeichen des

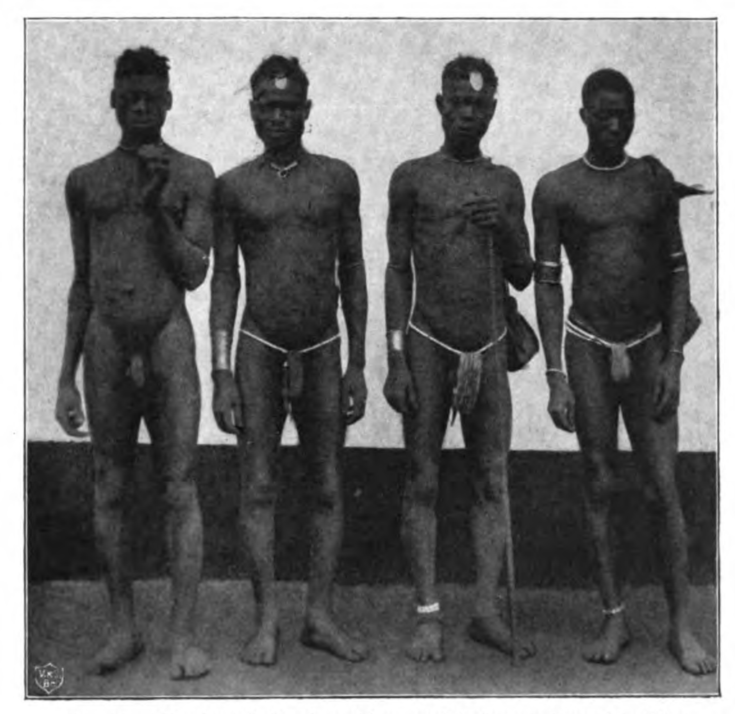


Abb. 19. **Konkombaleute mit verschiedenen Haartrachten und Messinghaarputz.**



Abb. 26. Links **Ssola-Mann,** rechts **Buda-Efalu.**

erwachsenen Mannes die Sitte langes Haar gebot, finden wir es ähnlich bei diesen Naturvölkern.

In bestimmten Zeiträumen rücken die Jünglinge und Männer in verschiedene Altersklassen, von denen jede durch eine besondere Haartracht gekennzeichnet ist. Hierbei finden große Festlichkeiten und Tänze statt mit kriegerischen Spielen und Biergelagen. Die künstlichen Verlängerungen werden aus Bast gedreht und mit Öl und Fett gefügig gemacht. Es ist von hohem Interesse, daß nur bei den Männern sich derartige Sitten finden, und daß auch sie nur der Kopfbedeckung einen solch außerordentlich hohen Wert beilegen. Es dürfte wohl zweifellos sein, daß wir hier durch die äußeren Lebensbedingungen hervorgerufene uralte kriegerische Organisationen vor uns haben. Da in jenen Gegenden noch Völker ohne politische Organisation sich vorfinden, die in reinen Familienverbänden leben, so ist mit Recht anzunehmen, daß die frühen Formen gesellschaftlicher Verbände, in denen die Menschen überall wahrscheinlich zusammenlebten, sich hier ursprünglich erhalten haben. So leben die Kabure-, Losso-, Lamaleute usw. ganz zweifellos in solchen Organisationen, die aus der dauernden Bedrohung mit Krieg und aus der dauernden Notwendigkeit des Krieges zur Erbeutung von Vieh und Lebensmitteln hervorgegangen sind. Aus der Horde bildete sich mit der Familie der organisierte Geschlechterverband, der ein einheitliches Gefühl der Zusammengehörigkeit, wenn auch vielleicht zuerst nur in Kriegszeiten, aufkommen ließ. Dieses Gefühl und die vorher bereits erwähnte für Nordosttogo noch nachweisbare Notwendigkeit des kriegerischen Zusammenschlusses ließ die Männerverbände entstehen. Sie sind die militärische Organisation zum Schutz der Gesellschaft bei gemeinsamer Gefahr, und die Haartrachten

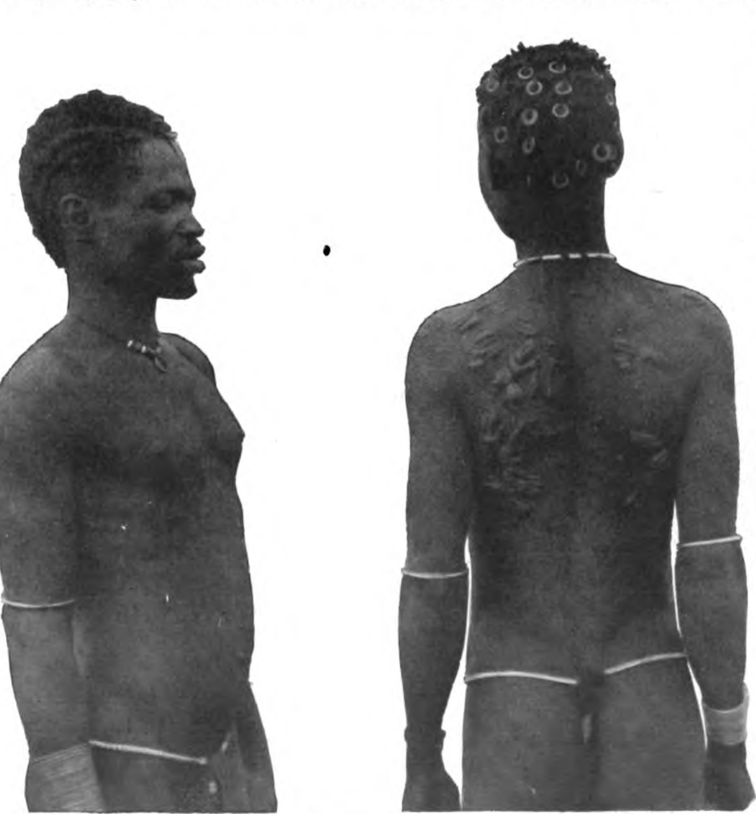


Abb. 20. **Konkombaleute mit Messinghaarputz.**

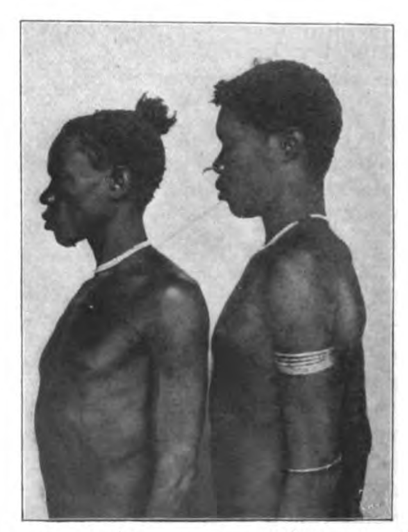


Abb. 21. **Adyălla- u. Tsessidé-Haartrachten.**

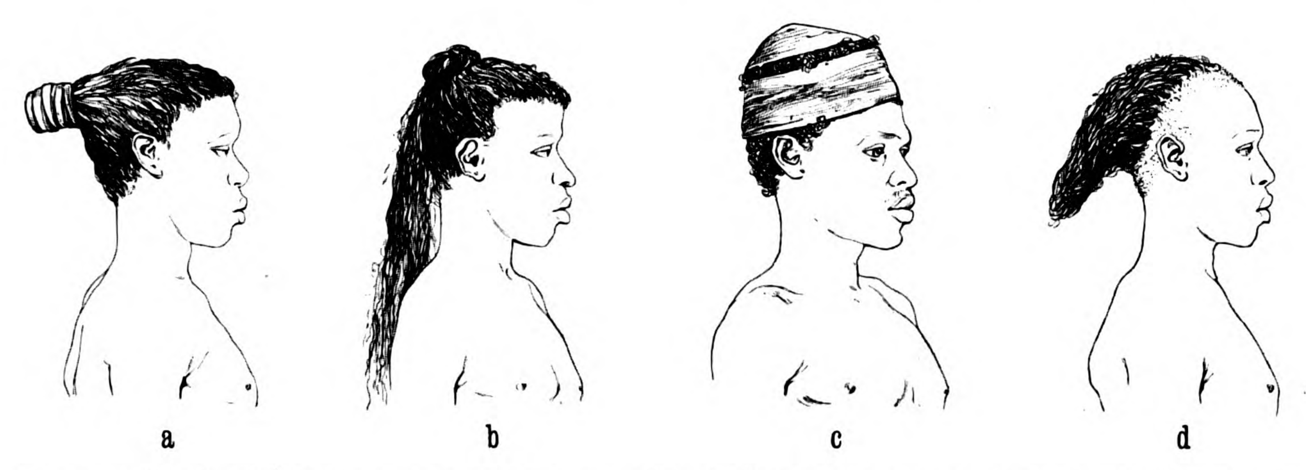



Abb. 22. a **Ssoruba-Ubŏnde.** Haar zum Schopf gewickelt. b **Ssoruba-Nyändye.** Haar lang herabhängend, auf dem Scheitel zum Wulst gebunden. c **Ssoruba-Ussúa.** Breite Bastbänder, kurzes Haar ohne besondere Form. d **Ssoruba-Ussonane.** Vorderkopf rasiert, Haar am Hinterkopf herabhängend.



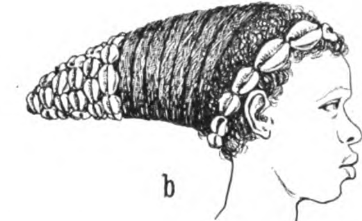




Abb. 23. a **Lama-Essapā.** Vorn Band aus Kaurimuscheln, Haarturm aus künstlich verlängertem Bastgeflecht. b **Lama-Akolŏ.** Kaurimuscheln auch an der Spitze des Haarturmes.

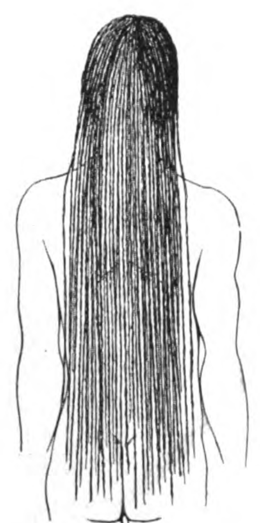


Abb. 25. **Buda-Essagă.** Das natürliche Haar ist durch Bast vom Palúre-Ficus verlängert.




Abb. 28. **Schmuckhelme aus Geflecht von Lama.** b mit Kamm nach Art des bayerischen Raupenhelms.

a

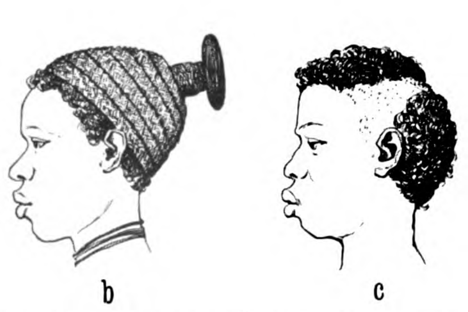



Abb. 24. a **Buda-Essagă.** Künstlich verlängerte Haare. b **Buda-Efalu.** Helm mit Schild hinten. c **Buda-Mann ohne Bezeichnung.** Rasierter Kopf mit zwei Haarinseln.

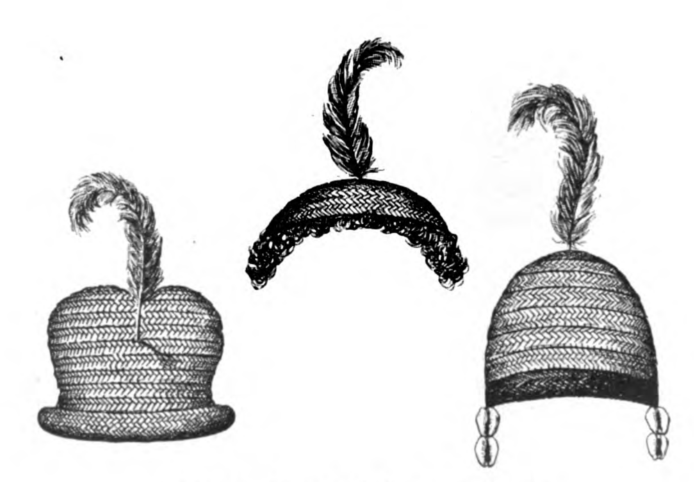


Abb. 27. **Schmuckhelme aus Lama.**

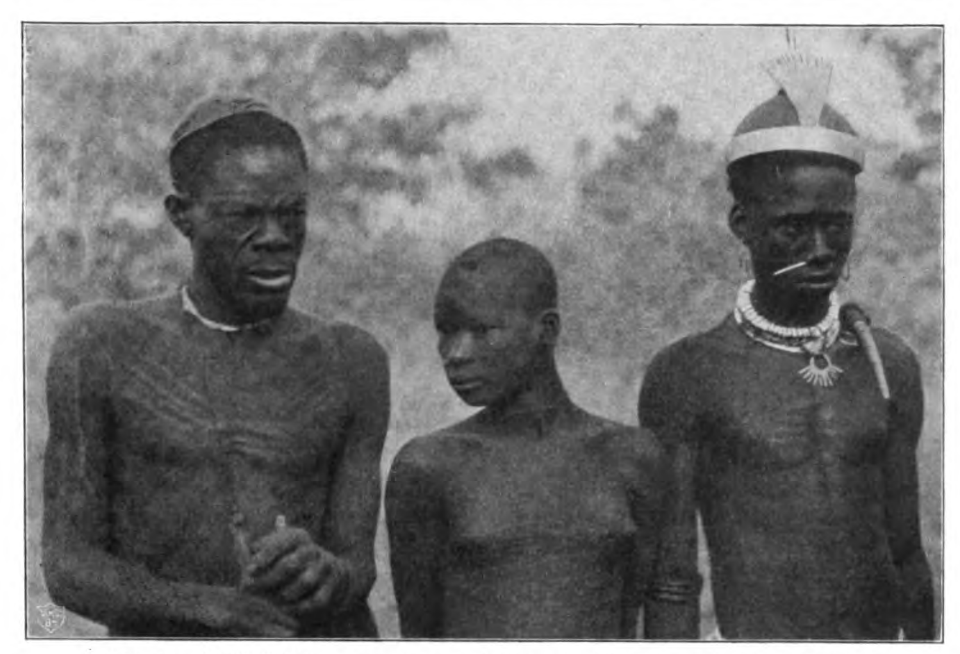


Abb. 30. **Ssolaleute.** Links Mann mit Mütze, rechts Tanz- und Schmuckhelm, in der Mitte eine Frau mit geschorenem Haar.

Der Kriegshelm war mit Eisen bewehrt und diente nebst dem Schild zum Schutz des Körpers. Daraus bildete sich der Schmuck- und Tanzhelm, der in zahlreichen Variationen gefertigt wird. Natürlich gibt das Land die Stoffe, aus denen die Helme entstehen.

Die Kabureleute beziehen ihr Eisen vom Basarimarkt. Es ist bekannt, daß bei Basari ganz ungeheure Eisensteinvorräte sich befinden, deren Abbau für den deutschen Markt, wie nebenbei bemerkt sei, in der Brandung der Küste begründete Transportschwierigkeiten sowie auch anscheinend chemische Sonderheiten der Eisenerze vorläufig nicht rentabel erscheinen lassen. Die Eisenöfen von Basari sind aus Lehm kunstvoll und technisch mit unseren Prinzipien übereinstimmend gebaut. Das darin geschmolzene Eisen wird in Klumpen auf dem Basarimarkt gehandelt und in den zahlreichen Hausschmieden des ganzen Nordens verarbeitet. — Die Kriegshelme bestehen aus zwei aneinandergefügten, der Kopfform entsprechenden runden Hälften aus Eisenblech, oder sie bilden ein ziemlich festes Geflecht aus den Rippen der Palmblätter, das mit Eisenblechstreifen überkleidet wird. Das geflochtene Gerippe wird mit Lehm und Kuhdreck vorher in den Fugen ausgestrichen. Die länglichen Eisenbleche werden, von oben nach unten breiter werdend, auf den Helm gelegt und an der

und Kopfbedeckungen sind die äußeren Abzeichen dafür, eine Art Uniform der Urzeit. Diese Männerverbände sind die Übergangsform zu einer politischen Verfassung, die bei allen diesen Völkern noch fehlt und durch eine patriarchalische Anarchie ersetzt wird. Jeder Stamm hat bei den Männern mehrere Altersstufen, die besondere Namen und Trachten haben.

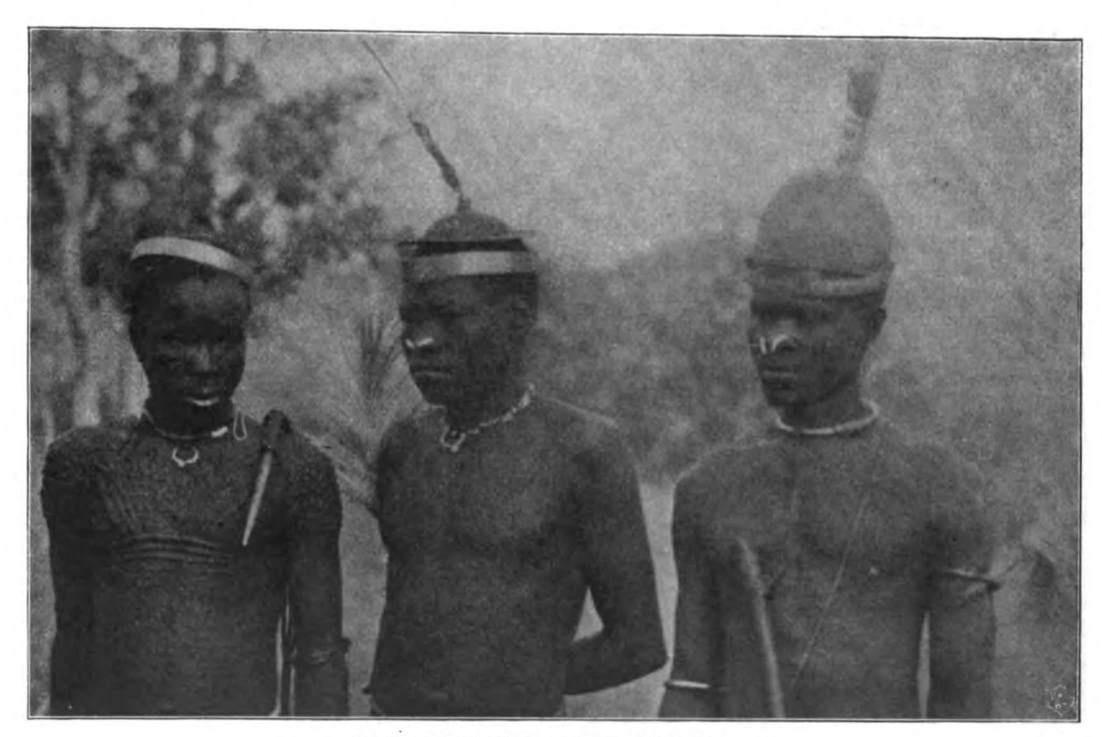


Abb. 31. **Ssola-Männer mit Tanzhelmen.**

So heißen die Altersstufen der Ssoruba (Abb. 22), Ubónde, Nyändye, Ussụa, Ussonäne, Ussüsa. In Lama: Efolá, Essapä und Akolö (Abb. 23). Zwei Altersklassen in Buda heißen Efalu und Essagă, doch sind auch hier wohl noch mehrere vorhanden (Abb. 24, 25 und 26).

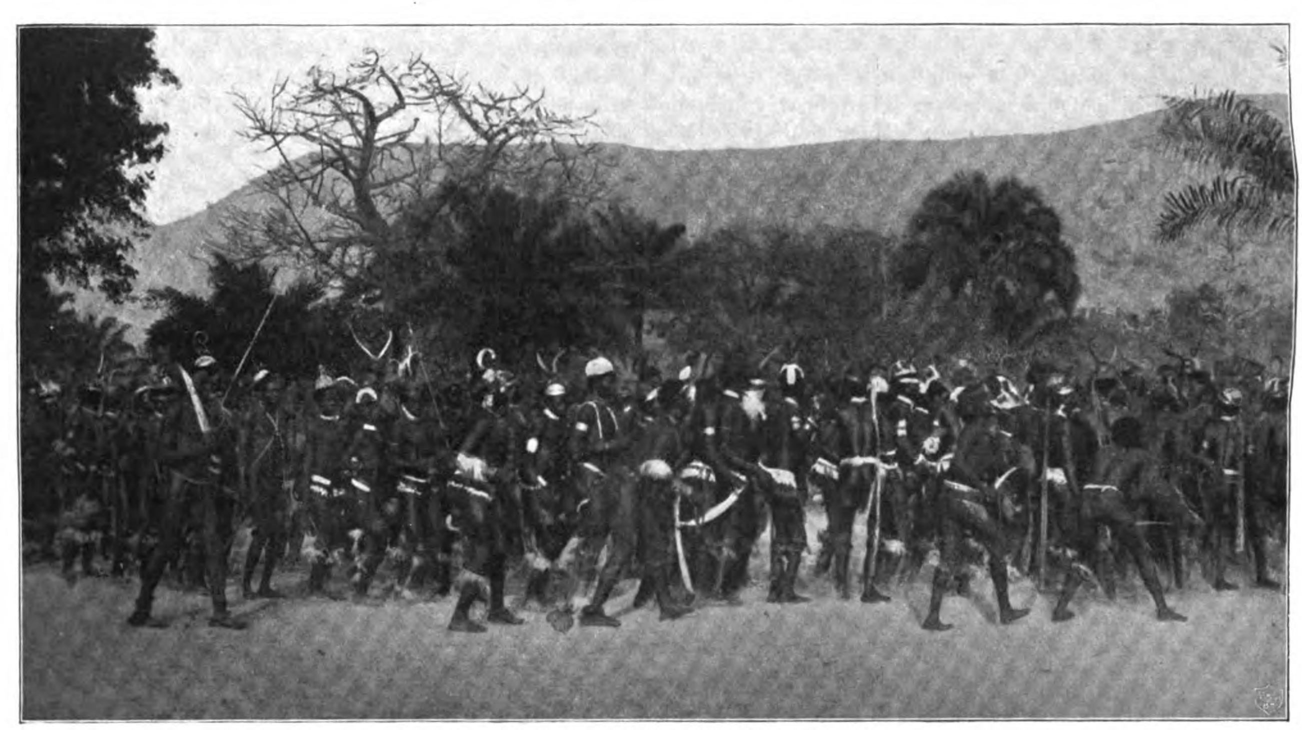


Abb. 29. **Tanz- und Schmuckhelme von Difale.**

Spitze und an dem unteren Rand mit einem groben Geflecht aus Fasern auf dem Rippenhelm befestigt. Bei anderen werden die Eisenbänder in Kreuzform darübergelegt, wieder andere haben noch eines oder zwei breite dann werden noch mehrere breite Streifen zwischen die ursprünglichen vier zur Versteifung von oben nach unten eingefügt. Oder sie werden korbartig aus weidenähnlichen Ruten und deren gespaltenen Streifen geflochten,



Abb. 32. **Fullaleute, Haar-, Bart- und Kopftracht.** (Der Mann am weitesten links ist kein Fulla.)

Eisenbänder am unteren Rand über der Stirn. — Die Tanz- und Schmuckhelme bestehen ebenfalls aus Palmrippengeflecht, bei dem vier 1 cm breite Streifen zur Helmform übereinandergebogen und dann mit feinen gespaltenen Palmrippchen wagerecht durchflochten werden; indem nach unten breiter werdende Ringe aneinander zusammengeflochten werden. Eine andere Art besteht aus Fasern, die wie Bindfäden zusammengedreht und dann zur Helmform geflochten werden. Auch finden sich perückenähnliche Kopfbedeckungen, die aus dem

Bast einer Ficusart hergestellt werden, der schwarz gefärbt ist.

Die Helme werden rot und weiß bemalt und mit mannigfaltigem Schmuck versehen. Kaurimuscheln, Eisenverzierungen, Antilopengehörne, große, bunte Federn vom Hahn oder von den Vertretern der wilden Vogelwelt und Haarbüsche sind ein beliebter Zierat und geben dem tanzenden Volk einen belebenden und phantastischen Anstrich.

Die Formen der Helme sind ungeheuer mannigfaltig, wie die beigegebenen Abbildungen aus Kabure, Losso, Difale, Ssoruba, Ssola erkennen lassen (Abb. 27 bis 31).

Wie schon erwähnt, tragen die Weiber jener Gegenden das Haar rasiert oder kurz (Abb. 30). Ähnlich der Küstensitte werden auch die Kinder rasiert und nur an einer Haarlocke werden Perlen usw. befestigt, die als Amulette besondere Zauberkraft besitzen und oft berufen sind, die mangelnden medizinischen Kenntnisse der sorgenden Mutter zu gutem oder bösem Ausgang bei Krankheit zu ersetzen.

Unter den Völkern der Ssoruba und Tamberma sitzen familienweise in kleinen Gehöften die viehzüchtenden Fulla, die nach Haussaart die Haussamütze mit oder ohne den breitrandigen Hut tragen (Abb. 32). Sie tragen den Bart ebenfalls, wie wir ihn bei den Haussa kennen lernten.

Von Interesse sind die beiden Frisuren der Frauen, die außer durch ihre intelligenten semitischen Gesichter noch dadurch bemerkenswert erscheinen, daß sie beide den großen Zeh des linken Fußes abspreizen, wohl ein Zeichen der Verlegenheit beim Photographiertwerden! (Der Junge am weitesten rechts gehört nicht dazu, er ist ein Kotokoli aus der Gegend von Sokodé.)

Die Zusammenstellung mag zeigen, wie auch in Togo die Menschheit selbst auf den niedrigsten Stufen der Kultur bemüht ist, die Haar- und Kopftrachten zu Verschönerungszwecken zu benutzen, wie aber auch andererseits die Kriegsnot und der Mangel an Kleidung mit dem ästhetischen den praktischen Zweck verbanden, bestimmte Klassen und Kasten vor anderen hervorzuheben und auszuzeichnen.

---

# Eine Reise nach Transkaspien.

Nach dem russischen Bericht des Oberlehrers N. Dinnik in den „Nachrichten der Tifliser Abteilung der Kaiserl. Russ. Geogr. Gesellschaft", Bd. XIX, Nr. 4, mitgeteilt von Gymnasialdirektor C. v. Hahn. Tiflis.

Nach etwa zehnstündiger Nachtfahrt auf dem neuen, großen und sehr bequemen Dampfer „Kuropatkin", der sich vor den anderen kleinen und schmutzigen Dampfschiffen des Kaspischen Meeres vorteilhaft auszeichnet, erwachte ich um 6 Uhr morgens und begab mich sogleich auf Deck. Mit Ungeduld erwartete ich das Insichtkommen des mir noch gänzlich unbekannten Landes. Aber noch war außer Himmel und Wasser nichts zu sehen. Endlich gegen 8 Uhr zeichnete sich im Osten der vom Meerwasser kaum zu unterscheidende Uferstreifen des asiatischen Festlandes ab. Nach einer Stunde konnte man schon mehr oder weniger deutlich die Umrisse der hohen Felsenbarre, die Felsenvorsprünge und steilen Schluchten erkennen, welche in tiefen Furchen die Felsen einschneiden. Das Schiff richtete jetzt seinen Lauf nach Norden und umfuhr eine lange Sandbank, die sich von Krasnowodsk etwa 30 km weit ins Meer hinein erstreckt. In ihrer Nähe tauchten niedrige, kleine Sandinseln auf, und bald erblickten wir das Städtchen mit seinen weißen und grauen Häusern am Ufer des Meeres und dahinter hohe, steile Felsen. Es ist, als ob die Natur hier absichtlich einen Einschnitt oder eine Art von Nische gebildet habe, in der ein kleines Städtchen Platz finden konnte.

Um 10 Uhr landeten wir. Ich begab mich in die Stadt, die sich bei näherer Besichtigung noch origineller erwies als von weitem. Sie wurde 1869 gegründet, als hier kaukasische Truppen ankamen und eine Befestigung anlegten. Krasnowodsk liegt in einem hügeligen, stark zum Meere abfallenden Gelände, von drei Seiten von hohen, kahlen Felsen umgeben und nur gegen das Meer offen. Von einem der hohen steilen Berge hinter der Stadt bietet sich ein schöner Blick auf die Häuser, die Bucht, das Meer und die nahen Berge. Im Norden erhebt sich ein hoher, hellgrauer Fels, schwer zu besteigen, im Süden dunkle, leichter zugängliche Berge, auf deren Höhen drei ungeheure, zylinderförmige Zisternen in weißer Farbe erglänzen, die Wasserreservoire für die Stadt. Selbst im Frühjahr, Ende März, ist auf den Bergen der Umgebung kaum ein Pflänzchen zu sehen, mit Ausnahme einiger kleinen Salsola, Gagea pusilla, Lepidium Draba, Alyssum, Artemisia, Convolvulus, die ein jämmerliches Dasein fristen. Im Sommer sterben auch sie ab, die Felsen erhitzen sich und scheinen Feuer zu atmen. Deshalb ist es in Krasnowodsk im Sommer unausstehlich heiß, überhaupt hat es ein kontinentales, sehr gesundes Klima. Die atmosphärischen Niederschläge erreichen jährlich kaum 87 mm, sie kommen hauptsächlich auf November und Dezember.

Das Städtchen ist typisch asiatisch: alles ist neu für den Europäer: die Menschen, ihr Leben und ihre Sitten, die Kleidung, die Wohnungen, die Haustiere usw. Alle Häuser sind aus Stein gebaut mit flachen Dächern, überall mit Balkons versehen. Die an den Enden der Stadt gelegenen Häuser lehnen sich wegen Mangel an Raum direkt an die Felsen an und haben oft von Steinstürzen zu leiden. Die Kaufläden, der Basar, das zum Kauf Gebotene hat ebenfalls für uns Europäer ein fremdes Aussehen. Ende März, wo bei uns kaum das erste Grünzeug verkauft wird, sehen wir hier große Haufen von Melonen (sie erhalten sich fast das ganze Jahr hindurch) und Fischen, und am Ufer sind auf einem Raum von $1/2$ km Länge und $1/2$ km Breite Baumwollenballen, von starken Eisendrähten umflochten, aufgehäuft. Die Baumwolle[1]) kommt auf Kamelen und mit der Bahn aus Zentralasien hierher und geht auf Dampfern nach Rußland. Auf den Straßen sieht man selten Russen, dagegen stößt man auf Schritt und Tritt auf orientalische Typen: Perser, Kirgisen, Tekiner, Jomuden, Sarten, Armenier usw. Einige haben so dunkle Hautfarbe, daß man sie von weitem für Neger oder Araber halten kann. Sie trinken auf den Straßen Tee oder Kaffee, speisen um runde Tische herumsitzend, rauchen ihre Kaljans und schwatzen stundenlang, wie es im Orient üblich ist. Ochsen sieht man gar nicht, Pferde selten, dagegen überall eine Menge Kamele und Esel. Die Kirgisen reiten ausschließlich auf Kamelen; die gravitätisch, wie auf Stelzen einherschreitend, mit ihren kleinen

[1]) Jeder solcher Ballen stark gepreßter Baumwolle wiegt 130 bis 160 kg, ein Kamel kann 2 bis 3 Stück tragen und legt in 30 bis 36 Tagen 1000 km zurück. Ein Waggon der Bahn nimmt gegen 60 solcher Ballen auf.

Köpfen und starren Augen auf alles von oben herabsehen. Das Geschrei dieser Tiere und der Esel ertönt allenthalben in der Stadt. Die Kirgisen bringen die Steine für die Häuser und Trottoire ausschließlich auf Kamelen, auf jeder Seite wird ein Stein aufgehängt, beim Abladen knien die Tiere auf Befehl des Treibers nieder und stehen, ihrer Last entledigt, wieder auf.

Auf den Straßen sah ich zwei zahme Antilopen (Gazella subgutturosa Güld.). Diese graziösen Tierchen gewöhnen sich leicht an die Menschen und spazieren furchtlos umher. Werden sie von Hunden verfolgt, so laufen sie in großen Sprüngen in die Höfe ihrer Herren. Die hiesige Antilope ist auf den Seiten und dem Rücken braungrau, hat einen schwarzen Schwanz und längs des Rückens einen schwarzen Streifen, die Rückseite der Schenkel und der untere Teil des Leibes sind weiß. Die Zeichnung auf dem Gesicht ist sehr deutlich: vom Auge zur Nase zieht sich ein dunkler und darüber ein heller Streifen hin. Stirn und Schläfe haben aschgraue Farbe.

Auf dem Markte wurden viele Hausen (Acipenser huso L.), manche von beträchtlicher Größe, ausgeboten. Einer von ihnen wog 650 kg, war 4 m lang, sein Maul maß 60 bis 70 cm, doch erzählte man mir, daß Hausen bis zu 1150 und 1300, ja 1600 kg vorkommen. Man fängt sie hauptsächlich in der Nähe von Tschikischljar, besonders im Frühjahr; im Winter gehen sie in die Tiefe. Im Herbst und Winter verkauft man viele Felle und das Gehörn von Antilopen, Bergschafen und Bezoarziegen, auch Parderfelle.

Der ganze Busen von Krasnowodsk und seine große Bucht ist fast von allen Seiten durch eine lange Sandbank, die sich nach Südost hinzieht, und durch eine Reihe von Inseln vom Meere getrennt. Diese sind teils felsig mit schwarzen, zackigen Kämmen und ragen hoch über das Meer empor, teils niedrig und stellenweise mit Gras bedeckt oder mit wanderndem Sande. Die größte unter ihnen, Tscheleken, liegt an der Einfahrt in den Busen von Krasnowodsk und hat eine Oberfläche von etwa 500 qkm. Sie wird von Turkmenen bewohnt, hat Naphthaquellen, Steinsalz und Ozokerit. Die höchsten Berge der Insel steigen bis 1100 m über dem Meeresspiegel. Auf den Inseln vor Krasnowodsk gibt es viele Schlangen aus der Familie der Nattern, hauptsächlich die Wassernatter (Tropidonotus tesselatus Laur.). Sie wird über $1^1/_2$ m lang. Grimm fand hier zahlreiche Eidechsen, wie Phrynocephalus interscapularis Licht., Scapteira crispa Str. und einige andere. Auch trifft man dort häufig im Winter, seltener im Sommer, kleine Gruppen von Robben (Phoca caspica Nilss.). Die Anwohner lassen sie in Ruhe, höchstens töten sie einmal ein Stück, um ihr Fleisch als Köder beim Fang der Hausen zu benutzen. Über dem Ufer fliegen eine Menge Wildenten, allerlei Schnepfen und Möven (besonders Larus canus L. und Larus ridibundus L.).

In den Umgebungen von Krasnowodsk exkursierte ich zwei Tage; leider aber wurde das Wetter sehr kühl und die Reptilien verkrochen sich. Von Eidechsen fand ich die gewöhnliche Agama sanguinolenta Pall., hier Chamäleon genannt, weil sie die Farbe wechselt, die schnelle Eidechse (Eremias velox Pall.) und die rundköpfige Phrynocephalus mystaceus Pall. Überall kam auch die schon erwähnte Wassernatter vor; sie liegen dutzendweise zusammengerollt im Grase oder auf Steinen. Nicht weit von Krasnowodsk in der Nähe des Balchanbusens hat Eichwald die Brillenschlange (Naja oxiana Echw. = Naja tripudians var. coeca Gm.) gefunden; Grimm eine Riesenschlange (Zamenis karelini Brandt). Im Sommer wimmelt es hier von Phalangen (Galeodes areneoides, G. graeca und G. intrepida) und Skorpionen. Von Vögeln bemerkte ich zwei Aasgeier (Neophron percnopterus L.), den Wiedehopf (Upupa epops L.) und den Steinschmätzer (Saxicola senanthe L.) und die schöne Saxicola finschii Heugl. Häufig ist auch die Haubenlerche (Alauda cristata L.).

Die meisten Felsen bei Krasnowodsk bestehen aus einem sehr festen und harten Tonschiefer von hellgrauer oder blaugrüner Farbe.

Von Krasnowodsk fuhr ich mit der transkaspischen Bahn tiefer ins Land hinein. Auf einer Strecke von etwa 100 km liegen die Geleise längs des engen und langen (65 km) Busens von Krasnowodsk, dann entlang dem Busen von Balchan, in den, wie man vermutet, früher der Amu-Darja sich ergoß. Die Landschaft ist eine öde Wüste. Von der einen Seite sieht man das Meer, von der anderen die mittelhohen Ausläufer des Großen Balchan. Bei der ersten Station sind diese Berge ziemlich hübsch und bestehen aus horizontal geschichteten Felsen, auf denen oben noch hohe Säulen und Pfeiler emporragen. Wachstum und Wasser fehlen ganz. Die Felsen stürzen fast überall steil zur Bahn ab; auf den Nordabhängen dagegen gibt es Quellen, dort wachsen Wacholder, Berberis, Kirschen und Wegdorn. Bezoarziegen, Antilopen, Berghühner (Perdix chucar Gray und Ammoperdix griseogularis Brandt) beleben diese Berge. In den Ebenen, welche die Bahn durchschneidet, ist das Wachstum sehr spärlich oder fehlt ganz. Hier wachsen Salzpflanzen, harte Gräser und blätterlose, stachelige Pflanzen von grauer oder schmutzigbrauner Farbe. In der Nähe der Station Kara-Tengar (45 km von Krasnowodsk) nähert sich die Bahn wieder dem Meere, und überall liegen Kiesel und Muscheln am Wege; hier war vor noch nicht langer Zeit Meeresboden.

Hinter Kara-Tengar wird die Vegetation noch ärmer und die Landschaft noch öder; man sieht da und dort inselartige Plätzchen von Artemisia und stacheligen Pflänzchen bedeckt. Nach Nordost stehen die kahlen, mäßig hohen Berge des Großen Balchan. Zu seinen Füßen zieht sich die typische Salzsteppe und weiter der Balchanbusen hin. An einigen Stellen dieser Wüste bedeckt das Salz den Boden, so daß er silberweiß glänzt. In solcher Salzwüste liegen die Stationen Belek und Dschebel. Letztere erscheint wie eine winzige Oase in der unabsehbaren Wüste. Hier steht ein Wasserturm, der vom Gebirge her gespeist wird. Das Wasser ist so reichlich, daß es auch zum Gießen der hier angepflanzten Bäume verwendet wird, die gut gedeihen trotz des außerordentlich heißen und trockenen Klimas. Nicht weit von hier sieht man einen kleinen See, dessen Wasser so reichlich mit Salz gesättigt ist, daß man darin nicht ertrinken kann; es soll sehr gut gegen Rheumatismus helfen.

Hinter der Station Dschebel setzt sich die öde, traurige Wüste auf etwa 100 km fort. Bei der Station Balla-Ischem, 160 km von Krasnowodsk, endigt der Große Balchan, und hier durchschneidet die Bahn die Niederung Usboi, d. i. das durch Flugsand zugeworfene alte Bett des Amu-Darja, in welchem der Strom einst zum Kaspischen Meere floß.

200 km von Krasnowodsk ändert sich die Landschaft gänzlich, wir fahren hier im echten Flugsand. So weit das Auge reicht, sieht man Sandhügel bis zur Höhe von 14 bis 15 m, Sandwälle und Sandberge, bald stumpf, bald spitzig, durch tiefe Einschnitte voneinander getrennt. Der stärkste Mensch könnte in dieser welligen Sandlandschaft kaum 5 bis 6 km gehen, ohne zum Tod zu ermüden. Der Sand ist sehr locker und wird leicht vom Winde aufgehoben. Da und dort sieht man Saksaulbüsche. In der Ferne erblickt man die niedrigen Berge des Kleinen Balchan und den Kamm Kjurjun-Dagh, der jenen mit dem mächtigen Gebirgsstock Kopet-Dagh verbindet.

Der Kopet-Dagh oder die turkmenisch-chorosanischen Berge beginnen bei der Station Uschak, nicht weit von Kisil-Arwat. Von Nordwesten nach Südosten ziehend, endigt er beim Tale des Tedschenflusses. Seine südöstlichen, nicht hohen Ausläufer gehen in den Paropamisus über, der wieder mit dem Hindukusch und Karakoram in Verbindung steht; nach Nordwesten aber reicht der Kopet-Dagh mittels des Kjurjun-Dagh, der Balchangebirge und eines unterseeischen Kammes im Kaspischen Meere bis zum Kaukasus. Der Kopet-Dagh bildet zusammen mit den genannten Ketten eine ungeheure Falte, die sich einige tausend Kilometer weit erstreckt. Er besteht aus einigen Parallelketten, durchschnitten von vielen Längs- und Querschluchten, erstreckt sich 600 km weit, und über ihn zieht sich die Grenze zwischen Persien und Rußland hin. Die Höhe ist beträchtlich, übersteigt aber nirgends 3000 m. Bei dieser Höhe und dem warmen, äußerst trockenen Klima der ihn umgebenden Landschaften kann der Kamm weder ewigen Schnee noch Gletscher haben. Er besteht hauptsächlich aus Schichten der Kreideformation.

Am nordöstlichen Fuße des Kopet-Daghs breitet sich die sogenannte achaltekinische Oase aus; sie ist die größte in Transkaspien. Am nordwestlichen Ende des Kopet-Daghs, nicht weit von Kisil-Arwat beginnend, erstreckt sie sich über mehr als 200 km weit bis hinter Aschabad. Die Breite beträgt 10 bis 20 km. Im Frühjahr stellt sie einen grünen Streifen dar, an dessen einer Seite der auf seinen Gipfeln mit Schnee bedeckte Kopet-Dagh aufsteigt, während auf der anderen Seite die im Sommer sehr heiße und im Winter sehr kalte Karakumwüste sich in einer Ausdehnung von etwa 600 km von Westen nach Osten vom Kaspischen Meer bis zum Amu-Darja hinzieht. Sie ist stellenweise 400 km breit. Vom Kopet-Dagh fließen zur achaltekinischen Oase eine Menge Bergbäche herab, welche die Einwohner zur Bewässerung ihrer Felder und Gärten benutzen. Der Boden ist hier äußerst fruchtbar, und alle Sorten Getreide, Gemüse, der Weinstock und Fruchtbäume gedeihen bei hinreichender Bewässerung sehr gut. Der Boden besteht hauptsächlich aus Ton, Tonerde und Löß. Leider kann wegen Mangel an Wasser weit nicht alles Land bebaut werden. Dagegen ist es möglich, auf bewässerten Gründen sechs- bis achtmal jährlich Klee zu ernten. Sehr fruchtbares Land findet man auch innerhalb der Berge, in den Schluchten des Kopet-Daghs, daher haben dort Turkmenen und Russen viele Ansiedelungen gegründet.

Die vorherrschende Bevölkerung der achaltekinischen Oase sind die Tekiner (Stamm Tekke), die man auch in den Städten, z. B. Aschabad, häufig sieht. Sie gehören zu den Turkvölkern und sprechen eine dem Türktatarischen sehr verwandte Sprache. Die Tekiner sind ziemlich hübsch, haben hervorstehende Backenknochen und erinnern im Äußeren sehr an den kaukasischen Typus. Hoch von Wuchs, sind sie meist mager, stark und gut gebaut, die Haare schwarz oder dunkel kastanienbraun. Das Barthaar ist lang und schlicht. Aus den früheren Räubern ist jetzt ein ehrliches, sympathisches und friedliches Volk geworden. Man sagte mir, daß man jetzt ohne jegliche Gefahr ganz Transkaspien bereisen könne, auch in den Städten brauchen Frauen und Mädchen auf der Straße selbst nachts nichts zu befürchten. Geistige Getränke sind verpönt. Die obere Kleidung besteht aus einem langen schlafrockartigen Gewande aus Baumwollen-, Seiden-, selten Wollenstoff mit schmalen grauen, roten oder himbeerfarbenen Streifen. Die Kopfbedeckung bildet eine große, halbkugelförmige Mütze aus schwarzem, rötlichem, selten weißem Schaffell, manchmal umschlingt sie ein Turban. Als hervorragende Charaktereigenschaften der Tekiner nennen wir Ehrlichkeit, Wahrheitsliebe, Gutmütigkeit, Gastfreundschaft und Tapferkeit. Merkwürdigerweise übersteigt die Zahl der Männer die der Weiber bedeutend, auch werden weniger Mädchen als Knaben geboren. Das macht Vielweiberei unmöglich. Viele Männer (27 Proz.) bleiben ledig, der Kalym für eine Braut beträgt bis zu 1500 Rubel, abgesehen von den üblichen Geschenken.

Noch vor Morgengrauen hielt der Zug in Kisil-Arwat am Anfang des Nordwestflusses des Kopet-Daghs. Im März und April lag noch viel Schnee auf dem Gebirge, nur im Sommer ist es völlig schneefrei. Es ist kaum 10 km entfernt und sehr gut zu sehen mit seinen Felsen und tiefen Schluchten. Dieses Gebirge ist ein prächtiger Kondensator für das umliegende Land. Eines der kleinen Flüßchen, die von dort kommen, fließt bei Kisil-Arwat und ermöglicht einigen tausend (über 4000) Menschen, hier zu leben. Im sehr heißen Sommer steigt die Temperatur bis 44° C im Schatten; die Menge der Niederschläge beläuft sich auf 194,7 mm. Das Klima ist sehr gesund, selbst in der größten Hitze, wo viel Wasser getrunken wird, sind Erkrankungen selten. Von Kisil-Arwat führt eine gute Straße nach Kara-Kala am Sumbar, zum Atrek und nach Tschikischljar. In Kara-Kala steht eine russische Garnison, auch haben sich dort russische Bauern angesiedelt.

In den Umgebungen fand ich viele Haubenlerchen (Alauda cristata L.), Feldlerchen (A. arvensis), Stadtschwalben (Hirundo urbica L.), Landschwalben (Hirundo rustica L.), Geier (Vultur monachus L.), Steinschmätzer (Saxicola oenanthe L.), Sandhühner (Pterocles arenaria Pall.) und Kraniche (Grus virgo L.). In den nahen Bergen gibt es viel Wild: das Bergschaf (der Kopet-Dagh-Widder — Ovis vignei arkal Lydek. oder Ovis vignei Worenzowi Sat. oder Ov. cycloceres Turk. oder Satun.). Einheimische und Russen jagen sie ebenso wie Bezoarziegen (Capra aegagrus Gm.) und den Panther (Felis pardus L.). In der nahen Steppe leben Antilopen (Gazella subgutturosa Güld.), Feldhühner und Sandhühner (Pterocles alchata Sewerzowi Bogd. und P. arenaria Pall.), auch Trappen (Otis maqueeni Gray). Im Winter tötet man dort viele Füchse und liefert die Felle nach Krasnowodsk.

Die Station Bami macht einen sehr angenehmen Eindruck. Auch von hier sind die Berge gut zu sehen, die Vorberge des Kopet-Daghs von mittlerer Höhe und hinter ihnen der steile, felsige Kamm dieses Gebirges selbst. Auf der anderen Seite der Bahn, nach Nordosten und Osten, breitet sich eine endlose Ebene aus; sie ist auf einer Strecke von etwa 20 km mit niedrigem, frischem Gras bedeckt, aus welchem im März an vielen Stellen herrliche, dunkelrote Tulpen (Tulipa Greighi[2]) hervorleuchten, weiterhin aber folgt auf Hunderte von Kilometern die Sandwüste. Nicht weit von der Station fließt das Flüßchen Bami, das ziemlich wasserreich vom Kopet-Dagh herabkommt und bei Bami zur Bewässerung der Getreidefelder in viele Kanäle abgeleitet wird. Am 27. März waren diese Felder mit dichtem Weizen in der Höhe von $^3/_4$ m bedeckt; im Mai ist er schon reif. Auch in diesen Getreidefeldern sieht man viele Tulpen.

Bei der Station wächst ein ganzes Wäldchen von Pappeln, Akazien, Ulmen, Maulbeerbäumen usw.; die vordere Seite des Bahnhofs ist mit Rebenranken bedeckt. Auf allen Bäumen befinden sich zahlreiche Vogelnester. Es ist das auf viele hundert Kilometer gegen Norden hin der einzige Platz, wo Vögel nisten können. Auf der

[2]) Es ist das eine der schönsten Tulpen, die es gibt. Sie hat große Blätter mit schwarzen Punkten, große Blüten, die vom Dunkelrot bis in leuchtendes Scharlach variieren.

nächsten Station sah ich Ende März schon große Bündel eben geschnittenen Klees, die Bäume waren schon dicht belaubt. In den Bergen bei Bacharden hausen Bezoarziegen und Panther, doch gibt es keine Bergschafe.

60 km von Bacharden liegen die Ruinen der berühmten tekinischen Festung Geok-Tepe, und in deren Nähe die Station. Ein kleines Museum enthält tekinische Waffen, eine kupferne und zwei eiserne Kanonen. Auf einem unscheinbaren Denkmal ist der letzte Armeebefehl des Generals Skobelew vor dem Sturm eingehauen: „Vorwärts! vorwärts! vorwärts! Gott mit Euch!“ Die Belagerung dauerte vom 23. Dezember 1880 bis 12. Januar 1881. Die Belagerer hatten etwa 7000 Mann gegen etwa 30 000 Verteidiger mit 5000 Gewehren und 3 Kanonen. — Die Festung liegt in der Ebene und bildet ein gewaltiges Viereck und ist von einer hohen und sehr dicken Mauer umgeben. Die Höhe beträgt 8 bis 10 m, die Dicke unten 12 m, oben 6 m. Die Mauer ist noch gut erhalten und nur an einer Stelle auf etwa 20 m zerstört. Das ist die Bresche, die während der Belagerung mittels Pulverfässer gelegt wurde, und durch welche die Russen eindrangen. Wie viel Blut ist hier im Laufe weniger Minuten vergossen worden!

Gegenüber von der nächsten Station Besmein erhebt sich der Kopet-Dagh schon bis 2900, ja 2950 m! Obgleich hier einige Flüßchen das Gelände bewässern, sieht man fast überall Salzsteppe, die mit Schnee bedeckt zu sein scheint. In den nahen Schluchten des Kopet-Daghs liegen hier einige Villenorte, wie z. B. Firjusi, wo die Bewohner von Aschabad im Sommer Schutz vor der großen Hitze suchen.

20 km von Besmein liegt die Hauptstadt von Transkaspien, Aschabad. Am 28. März, dem Tage meiner Ankunft, war hier das schönste Sommerwetter, und die Stadt machte mit ihrem frischen Grün einen sehr angenehmen Eindruck. Längs der Straßen sind in vier Reihen Bäume gepflanzt, ebenso sieht man auf den Höfen viele Bäume, sowie auf den Plätzen der Stadt, auch gibt es überall Gärtchen und kleine Parks. Man kann es sich schwer vorstellen, daß an dieser Stelle vor 25 Jahren noch die reinste Wüste war. In allen Straßen fließt das Wasser der vom Kopet-Dagh kommenden Aschabadka in kleinen Kanälen längs der Trottoire. Da es in den Umgebungen weder Steine noch Holz gibt, so sind fast alle Häuser aus ungebrannten Ziegeln gebaut und mit Ausnahme des Museums einstöckig; auch die Umfriedungen der Höfe bestehen aus ungebrannten, gelben Ziegeln. In den Gärten wachsen Akazien, amerikanischer Ahorn, Maulbeerbäume, Ulmen, Ailanthus, Pappeln, Gleditschia, Thuja, Ligustrum, Rhus und Lonicera, auch Holunder. Auch einige Palmen (Chamaerops excelsa) sah ich; sie fühlen sich aber in der trockenen Luft nicht recht wohl.

Die Umgebung von Aschabad, wie die ganze achaltekinische Oase, ist sehr arm an Bäumen. Zum Heizen verwendet man hauptsächlich Haloxylon Ammodendron, d. i. Saxaul, welcher im Sande wächst. Sein Holz ist sehr hart und harzhaltig und gibt darum viel Wärme. Als Heizmaterial dienen auch Tamarix, Salsola arbuscula, Calligonum und verschiedene stachelige Gewächse, besonders Alhagi camelorum. In den Bergen dagegen brennt man Wacholder. Höher in den Bergen wachsen zwar Ulme, Ahorn, Esche und der Maulbeerbaum, aber ihre Zahl ist zu gering, um für ganz Transkaspien auszureichen.

In Aschabad sah ich öfters die hohen, schlank gebauten, kräftigen und ungemein ausdauernden tekinischen Pferde mit schönem Kopf. Ihre Farbe ist dunkelbraun, auch weiß. Sie stehen in naher Verwandtschaft mit den arabischen. Leider wird dieses edle Pferd, seitdem die räuberischen Streifzüge der Tekiner aufgehört haben, nicht mehr so gepflegt wie früher, es wird auch nicht mehr so auf die Reinheit des Blutes gehalten; das gleiche gilt von den Pferden der Jomuden.

Unter den Vögeln bemerkte ich in Aschabad viele Raben (Corvus corax L.) und Krähen, Haubenlerchen, Finken (Fringilla coelebs L.), Spatzen (Passer montanus Briss. und domesticus Briss.), die in der Färbung von den gewöhnlichen etwas zu variieren scheinen; häufig sind Wiedehopfe und Uferschwalben (Cypselus pekinensis), auch andere Schwalben (Hirundo urbica und rustica).

Auf meinen Exkursionen in die Umgebung von Aschabad fand ich auf grasbedeckten Stellen einige Steppenschildkröten (Testudo horsfildii Gray), und im Flugsande ziemlich viele kleine Eidechsen (Agama sanguineolenta Pall.), welche, wenn sie gereizt wird, ihre Farbe wechselt; die weiße Brust und der Hals werden dann blau. Deshalb wird sie auch Chamäleon genannt. Hier fing ich auch die sehr hübsche Eidechse Scapteira grammica; ihr Unterleib ist gelblichweiß, die Seiten aschgrau mit schwarzen runden und länglichen Punkten, der Rücken etwas dunkler mit hellbrauner schöner Netzzeichnung, wobei in jeder Masche ein helles Pünktchen leuchtet. Eine andere interessante und sehr häufige Eidechsenart ist der rundköpfige Phrynocephalus interscapularis Licht. von sandgelber Farbe mit kleinen dunkeln und hellen Pünktchen und einem großen, rosafarbenen Fleck zwischen den Schultern; der Schwanz ist am Ende schwarz, der übrige Teil gelb, hat aber auf der unteren Seite drei bis vier schwarze Halbringe, die durch eben solche Ringe von silberweißer Farbe voneinander getrennt sind.

Von Vögeln fand ich an einer Stelle, wohin die Abfälle aus der Stadt geführt werden, viele Raben, zwei Aasgeier (Neophron percnopterus L.) und vier schwarze Geier (Vultur monachus L.). Die letzteren sind hier lange nicht so scheu wie im Kaukasus, wo sie sich sehr schwer schießen lassen. Auch zwei Lämmergeier (Gypaëtos barbatus L.) sah ich; sie sollen in den Bergen häufig sein. Auf einer Exkursion konnte ich auch das Schauspiel von Sandhosen genießen. Der Wind hebt große Mengen Salzstaub in die Luft, dreht sie hin und her, und sie bewegen sich wie hohe schöne Dampfsäulen durch die Steppe.

Bei Ausflügen im Süden von Aschabad war die Ausbeute an Reptilien infolge der frühen Jahreszeit gering. Ich fand zwar viele Schildkröten, aber wenig Eidechsen und nur eine Schlange, nämlich Zamenis karelini Brandt, von der Dicke eines starken Bleistifts und $^1/_2$ m lang. Sie war oben weißlichgrau mit dunkeln und schwarzen Querpunkten auf dem Rücken und an den Seiten, während die untere Seite rosaweiße Farbe hatte. Schwarze Flecken trug sie auf der Stirn, an den Augen und den Schläfen.

(Schluß folgt.)

---

# Der Tsadsee und seine Niederungen.

Der Tsadsee ist das Chamäleon der afrikanischen Kartographie; denn fast jeder Reisende, der sich an seiner Erforschung beteiligt hat, hat ein anderes Bild von ihm gewonnen und entworfen. Das gilt heute in noch höherem Maße als früher, denn er ist neuerdings häufig befahren worden. Der See wird danach immer kleiner, löst sich sogar in voneinander getrennte Becken auf. Manche Reisende haben ihn auf den Aussterbeetat gesetzt

und ihm nur noch ein kurzes Leben prophezeit. Häufig hat sich der Globus mit ihm beschäftigt, kürzlich erst (oben S. 228) aus Anlaß des Erscheinens der Arbeit Marquardsens.

In den Jahren 1907 und 1908 hat die französische Abgrenzungsexpedition unter Tilho den See und die Gegenden im Osten und Nordosten davon eingehend untersucht, ihn sieben Monate hindurch beobachtet und große Teile von ihm befahren. Die Veröffentlichung des 1. Bandes der „Documents scientifiques de la mission Tilho“, des Gesamtwerkes der Grenzexpedition, steht bevor, und ihm wird eine dreiblätterige Karte des Tsadseegebiets in 1:500000, die bis nach Bodele und Borku reicht, beigegeben sein. Das westliche Blatt dieser Karte, das den Tsadsee mit seiner nächsten Nachbarschaft umfaßt und die Routen der Mission Tilho mit sämtlichen älteren Routen verarbeitet zeigt, eine wichtige und interessante Darstellung, ist im Märzheft von „La Géographie“ erschienen und mit ihm ein kurzer zusammenfassender Aufsatz von Tilho, aus dem hier einiges mitgeteilt werden mag.

Tilho sagt: Der Tsad ist eine geschlossene Senke von gewaltiger Ausdehnung, aber geringer Tiefe, gänzlich unabhängig von den großen afrikanischen Strömen, die dem Atlantischen Ozean oder dem Mittelmeer zufließen. Nur 1,5 m beträgt die mittlere Tiefe [1]). Die Ufer sind höchst unbestimmt; ihr Abfall ist so wenig wahrnehmbar, daß ganz schwache Veränderungen im Niveau des Wasserspiegels genügen, um riesige Geländestrecken verschwinden oder emportauchen zu lassen. Sogar der Wind kann am West- und Südufer an einem Tage ein derartiges Ein- und Zurückfluten des Wassers bewirken, daß manche Reisende zu der irrtümlichen Vermutung geführt worden sind, der See habe Gezeiten.

Das Wasser des Tsad erneuert sich alljährlich zu einem Zehntel etwa aus den örtlichen atmosphärischen Niederschlägen, zu neun Zehnteln aus der Wasserzufuhr durch seine Nebenflüsse. Der bedeutendste von ihnen ist der durch den Logone verstärkte Schari, der dem See im Jahre 1908 etwa 40 Milliarden Kubikmeter Wasser zuführte, ungefähr ein Fünftel des mittleren Jahresdebits der Donau. Allerdings war das Jahr 1908 sehr regenreich, und in mittleren Jahren dürfte die Wasserzufuhr nur ungefähr 24 Milliarden Kubikmeter betragen. Die jährliche Wassermasse, die der Tsad durch den Komadugu Yoobe (von Westen her) erhält, beträgt nur 130 Millionen Kubikmeter, d. h. $^1/_{200}$ dessen, was der Schari ihm zuführt. Aus Deutsch-Bornu fließen ihm vier Ströme, der Komadugu Ngala, der Komadugu Mbulu, der Menisseram und der Leba, zu; deren Debit hat die Mission Tilhos nicht messen können, er glaubt aber aus dem Vergleich ihres Stromgebiets mit dem des Komadugu Yoobe den Schluß ziehen zu dürfen, daß sie zusammen das dreifache Debit des Komadugu Yoobe haben werden.

Der Wasserverlust des Tsadsees ist einmal auf die Verdunstung und dann auf die Versickerung zurückzuführen. Die Verdunstung ist sehr intensiv und zwar gerade in den Zeiten des Jahres, wo die Wasserzufuhr durch die Zuflüsse am schwächsten ist. Im Jahre 1908 ist nach den Berechnungen der Mission Tilhos eine 1,86 m dicke Wasserschicht verdunstet. Den Betrag der Infiltration zu messen war nicht möglich, weil das bekannte Mittel, Anwendung eines Färbestoffes, die Eingeborenen beunruhigt hätte.

Verlust und Zufuhr halten sich im Laufe eines Jahres nicht die Wage. Manchmal überwiegt die Zufuhr, und dann vergrößert sich die Seefläche, manchmal der Verlust, und dann schrumpft der See zusammen. Diese Veränderungen im Niveau und im Umfang des Sees beruhen also ausschließlich auf Ursachen meteorologischer Art; es ist aber bei unseren gegenwärtigen Kenntnissen über die allgemeine Meteorologie wie über die besondere Klimatologie Innerafrikas unmöglich, ein Gesetz für die Niveauschwankungen des Tsadsees aufzustellen. Indessen liegt kein Grund für die Hypothese von seinem Verschwinden vor: er wird noch sehr lange existieren, bald erweitert, bald zusammengeschrumpft, meist von unsicherer Schiffbarkeit und deshalb eher eine Schranke als ein Verbindungsglied zwischen den Uferländern darstellend [2]).

Die Zuflüsse des Tsad führen ihm Anschwemmungen zu, die sich teilweise über seiner ganzen Fläche ablagern. Diese Sinkstoffe bilden im Verein mit den Zersetzungsprodukten der Wasserpflanzen und den durch die Winde herangeführten Massen eine Ursache der Aufhöhung des Seebodens und der Unbeständigkeit im Niveau. Der andere Teil der Anschwemmungen setzt sich an den Mündungen der Zuflüsse selbst ab. Als Ausfluß dient der Bahr el-Ghasal dem See nicht. Das Wasser ist wirklich süß nur an den Flußmündungen; je mehr man sich von ihnen entfernt, um so deutlicher wird für den Geschmack sein Salzgehalt, und in den Lagunenkanälen ist es manchmal derartig mit Salzen und Unreinigkeiten gesättigt, daß es völlig unbenutzbar ist.

Tilho untersucht auch die Frage, ob der Tsad die tiefste Stelle der großen Ebene ist, deren Mitte er etwa einnimmt. Zu ihrer Lösung hatte Tilho mehrere Mitglieder der Expedition, darunter auch den Geologen Garde, durch Egeï und Toro bis zur Grenze von Borku, sowie nach dem Bahr el-Ghasal und dem Fittrisee gesandt. Bezüglich des Fittri stellte sich heraus, daß er 15 m höher als der Tsadsee liegt. Er ist ein abgeschlossener See, der nur von den örtlichen Regen gespeist wird, 1,5 bis 2 m tief und bei niedrigem Wasserstand 10000, bei hohem 40000 ha groß. Einen Ausfluß hat der Fittri nicht, trotzdem hat er kein Salzwasser. Der Bahr el-Ghasel liegt nicht tiefer als der Tsad; daß er keinen Ausfluß des Tsad bildet, wurde schon bemerkt.

Für Borku und Bodele hatte Nachtigal auf Grund seiner barometrischen Ablesungen die Überzeugung ausgesprochen, sie lägen beträchtlich tiefer als der Tsadsee. Diese Anschauung war aber nicht allseitig akzeptiert worden, weil Irrtümer nicht ausgeschlossen erschienen, zumal Nachtigal die Reise dorthin unter höchst schwierigen Umständen gemacht hatte. Die Mitglieder der Mission Tilho fanden zunächst, daß in Egeï einige Wasserstellen 11 m unter dem Spiegel des Tsad lagen; das Wasser war stark brackig. Noch mehr war das bei dem Wasser in

[1]) Mittlere Tiefe: Verhältnis des Volumens zur Oberfläche. Der Wert 1,5 m gilt für das offene Wasser, in der Lagunenzone beträgt die mittlere Tiefe 2,5 bis 3 m. Die vom Leutnant Audoin 1903 gefundenen Maximaltiefen sind 6 m zwischen Madioru und Karinda, 4 m zwischen Uanda, Kann und Iba. Diese Tiefen sind Ausnahmen. Der höchste Wasserstand im See wird im Dezember erreicht, der niedrigste fällt in den August. Der Niveauunterschied zwischen beiden Extremen betrug 1908 0,8 m.

[2]) Tilho glaubt im nördlichen Teil des Tsad von 1904 bis 1908 ein Sinken des Wasserspiegels um 1,1 bis 1,2 m, im südlichen um 0,4 m ermittelt zu haben, nämlich durch Lotungen (er war auch schon 1904 am See). An anderen Stellen hat er aber 1908 größere Tiefen festgestellt als 1904, und manche Lagunen, die 1904 trocken lagen, waren 1908 mehr oder weniger ganz mit Wasser bedeckt. Diese Anomalien deuten nicht auf ein allgemeines Austrocknen des Sees hin, sondern dürften ihre Ursache haben teils in der Zunahme der Tiefe in gewissen Lagunen unter der Wirkung der Strömungen, teils in der Aufhöhung des mittleren Teiles des Sees unter dem Einfluß der Sinkstoffe — einer Aufhöhung, die die Kommunikation des nördlichen mit dem südlichen Seebecken stören dürfte. Jetzt hat Tilho, um verläßliche Zahlen zu sichern, an mehreren Punkten Pegel angebracht.

Toro der Fall; es stand 60 m unter dem Niveau des Tsadsees. Im benachbarten Koru, an der Grenze von Borku, wurde eine Meereshöhe von 158 m ermittelt, dieses Gebiet, 400 km vom Tsadsee entfernt, lag mithin 85 m unter dessen Spiegel.

Demnach steht fest, daß der Tsadsee nicht die tiefste Stelle jener Ebene ist, sie neigt sich vielmehr von West nach Ost in dem gleichförmig schwachen Grade von 1:5000 bis Borku. Wie die Verhältnisse weiter östlich liegen, bleibt noch aufzuklären.

# Der Braunkohlenbergbau des Brüxer Gebietes in Böhmen und seine Folgen für die Landwirtschaft.

Von Dr. Karl Schneider. Prag.

Die böhmische Landsenke, worunter die Tertiärebenen am Fuße des Erzgebirges zu verstehen sind, ist ausgezeichnet durch das Vorhandensein von großen Braunkohlenlagern. Ihre Bildungsgeschichte geht Hand in Hand mit der Entwickelung des Erdstückes, das sie heute erfüllen. Die ersten Anfänge dieser ganzen Süßwasserbildungen reichen in das Oligozän zurück, und zwar gehören sie der tongrischen und aquitanischen Stufe an. In der Folgezeit wurde der große Süßwassersee, der, nach den Resten seiner Ablagerungen zu schließen, sich aus dem Gebiet der heutigen Egerer Hochfläche bis an den Fuß der Lausitzer Platte erstreckte, in drei einzelne Seengebiete aufgelöst, welche nun ihrerseits eine vollkommen selbständige Entwickelung durchlaufen haben. Ihre Bildungszeit setzt mit dem Miozän ein und setzt sich eigentlich bis in die Gegenwart fort. Aus dem einen großen Süßwassersee waren drei einzelne selbständige Seen geworden, die nach heutigen topographischen Namen kurz als Brüxer, Falkenauer und Egerer Becken bezeichnet werden. Am Rande oder innerhalb dieser Süßwasserbecken brachen vulkanische Massen hervor, welche für eine Reihe von Ablagerungen das Material gaben, soweit es nicht durch fließend Wasser oder Wind von den nachbarlichen Grenzgebieten gebracht worden ist.

Das größte von diesen drei genannten ist das östliche, das nun selbst wieder in einzelne selbständige Gebiete zerfällt, und zwar die Außig-Teplitzer Mulde, welche von der Elbe bis gegen Kosten-Tischau bei Teplitz streicht und durch einen Porphyrriegel von der westlich davon gelagerten Dux-Komotauer Mulde getrennt ist. Diese letztere zerfällt wieder infolge eines unterirdischen Rückens in einen nördlichen Flügel — er keilt bei Wernsdorf aus, und seine brauchbaren Kohlen werden zum letzten Male bei Brunnersdorf (Kaaden) mit Erfolg abgebaut — und einen südlichen Flügel. Er ist weniger mächtig und liegt teilweise auf den ältesten Auswürfen des Duppauer Gebirges, und die in ihm zur Ausbildung gelangte Kohle wird in den heute meist „ersoffenen" Gruben im Westen bei Fünfhunden und Radonitz angefahren. Auch hier hat man es mit den auskeilenden Schichten zu tun, infolgedessen ist die Mächtigkeit und auch Güte nicht allzu reichlich, doch genügt sie immerhin, um dem Hausbedarf und nahen Industrieunternehmungen das Brennmaterial zu geben.

Die Austrocknung dieser miozänen Seen erfolgte derartig, daß es zunächst zur Bildung eines verschieden gestalteten Braunkohlensandsteines mit Pflanzenabdrücken und Süßwasserschnecken kam. Ihm ein- oder wie im westlichen Teile ihm aufgelagert sind jene bunten Tone, welche vielfach plastisch sind und zur Töpferei das Material abgeben, und deren rote Färbung mit den gleichzeitigen Aschenergüssen der nahen Vulkane im Zusammenhang steht. Über diesen bunten Tonen folgen nunmehr die Braunkohlenflöze, welche, von lokalen Störungen abgesehen, gegen das Innere der Mulden immer mächtiger werden, vielfach auf 8 bis 12 m anschwellen, in einzelnen Gebieten, wie z. B. Oberleutensdorf, sogar 30 m und dem nahen Bilin an 40 m Mächtigkeit erlangen. Über diesen Braunkohlen liegen bituminöse Letten und Schiefer, welche überdies noch vielfach mit schwächeren Kohlenbänken wechsellagern. Diese Letten bezeichnet der Bergmann als „Wolf", und dieser „Wolf" bildet neben „Mulm" und Geschiebe das Hauptkontingent der Halden. Ihre Massen werden im Brüxer Gebiet mit $6^1/_2$ Millionen Kubikmeter angegeben. In diesen Ablagerungen treten überdies die vom Bergmann mit Recht gefürchteten Schwimmsandinseln auf. Darüber lagern noch — allerdings nur lokal zur Entwickelung gekommen — die Preschener Tone und die ihrer Genesis nach zweifelhaften sog. Brandschiefer.

Vielfach fehlen über den Kohlenflözen selbst die Letten, und an ihre Stelle treten direkt die diluvialen Geschiebe, deren Ursprung und Heimat das nahe Erzgebirge ist. Sie sind zum weitaus größten Teil durch die Gebirgsbäche in die Niederung getragen, wo sie nun selbst wieder aus ihrer zunächst primären Lagerung durch Wasser umgelagert worden sind, denn gerade in diesem Teile der böhmischen Landsenke spielte sich seit dem Diluvium bis zum Alluvium herein eine äußerst wechselvolle Geschichte der Fluß- und Bachläufe ab, wie an anderer Stelle dargestellt worden ist [1]).

In dem vollkommen unfertigen Terrain stagnierten die Wässer, und weite Tümpel und Seen waren die Folge. Daß sie noch zur Zeit der ersten Besiedelung Böhmens durch die Menschen vorhanden waren, geht aus verschiedenen Funden hervor (Einbaum). Daß sie aber selbst noch in die historische Zeit hereinreichten, ergibt sich aus alten Karten, und vor der heutigen Versumpfung wird das Gebiet einigermaßen nur durch ein großangelegtes Entwässerungssystem geschützt. Hat der Mensch bereits durch dieses Beginnen in die Modellierung der Landschaft eingegriffen, so geschah dies in weit höherem Maße durch den Bergbau auf die vorhandene Braunkohle, deren Zutageliegen frühzeitig lockte.

Die ersten historischen Belege reichen auf das Jahr 1613 zurück, für welches Jahr Hanns Weidlich, Bürger und Ratsverwandter in Brüx, als der erste genannt wird, der bei Ossegg, Brüx, Klostergrab und Hrabern (Hawran) Kohle graben ließ. Der 30jährige Krieg scheint die weiteren Unternehmungen völlig lahmgelegt zu haben. Wenigstens erfährt man von Tagbauen in der gleichen Gegend durch den Grafen Westphalen erst aus der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts. 1763 und 1770 treten das Ossegger Kloster unter seinem Abt Kajetan Březina von Birkenfeld und der Erzbischof von Prag als Unternehmer auf den Plan. Aber erst mit dem Jahre 1830 beginnt ein eigentlicher Kohlenbergbau [2]), der immer

[1]) Schneider, Zur Orographie und Morphologie Böhmens, S. 220 ff. Prag 1908.

[2]) H. Zickert (Die wirtschaftliche Bedeutung der böhmischen Braunkohle, S. 11. Teplitz 1908) nennt das Jahr 1550 als erstes, in welchem im Brüxer Gebiete gemutet wurde. In diesem Jahre ist allerdings dem Joachimstaler

mehr an Bedeutung gewinnt und zu einem wichtigen Faktor auf dem mitteleuropäischen Markte geworden ist. Darüber hat H. Zickert eingehende Untersuchungen angestellt. Seinen Darstellungen sei nur entnommen, daß sich die Produktion von 649095 t im Jahre 1860 auf 20019403 t im Jahre 1906 gehoben hat. Genügten 1870 noch 6538 Arbeiter, so reichten im Jahre 1905 gerade noch 33383 aus, um den Bedarf zu decken. Welche Bedeutung dieser Braunkohlenbetrieb im Brüxer Gebiet einmal für dieses, zum anderen für Böhmen hat, wie durch diese Betriebe das ganze Wirtschaftsleben des Landes beeinflußt wird, wurde in einem anderen Zusammenhange darzustellen versucht [3]).

In dem Vorliegenden soll nach den neuesten Erhebungen versucht werden, die bösen Folgen kurz zu skizzieren, welche der Bergbau besonders für die Landwirtschaft hat.

Aus den oben angedeuteten stratigraphisch-tektonischen Verhältnissen ergibt sich, daß der Abbau vielfach als Tagbau ermöglicht ist. Ohne besondere technische Vorkehrungen treffen zu müssen, wird von der auskeilenden Kohle oder auf das nur wenige Meter tiefer liegende Flöz angegangen, die hangende Letten- oder Geschiebeschicht abgetragen, die so zutage liegende Kohle so lange abgebaut, bis die zunehmende Mächtigkeit der hangenden Lettenschicht ein Niederbrechen verursacht und so die Stirne der Kohle „verwirft“, oder mit zunehmender Tiefe die Wassermassen so bedeutend werden, daß man sie nicht mehr bewältigen kann, ohne kostspielige Maschinen aufzustellen und somit die Rentabilität überhaupt fraglich zu machen. Der Tagbau wird aufgelassen. An seiner Stelle gähnt eine weite, oft an 20 m und mehr tiefe weite Grube, das Grundwasser findet sich in weiten, übelriechenden Tümpeln, das vorhandene Kohlenflöz wird selbst wieder in der Folgezeit nicht mehr anfahrbar, es vermodert, verfällt und verbricht. Das ist die erste sattsam bekannte Form des Raubbaues, welche soweit zurückreichen dürfte, soweit man überhaupt Bergbau in diesem Gebiete betrieben hat. Nach zwei Seiten offenbart sich der Verlust: Einmal geht die noch nicht abgebaute Kohle für immer verloren, zum anderen bleibt die Stelle, wo der Tagbau stattgefunden hatte, nunmehr als vollkommen steriles, unfruchtbares Stück Erde übrig.

Wo die Kohle etwas tiefer liegt, wurden und werden primitive Schächte eingetrieben, bis man zur Kohle kommt und mit primitiven Mitteln so lange fördert, bis wieder Wasser erscheint oder die mehr oder weniger gestützte Decke nachsinkt und neuerlich den Kohlenvorrat verschließt. Flache Pingen deuten auf der Oberfläche den Verlauf der Anlage an. Das ist die zweite Art des Raubbaues. Ihr huldigen heute noch die mehr an der Peripherie gelegenen sog. „Bauernschächte“.

Die dritte Förderung vollzieht sich mit den modernen Mitteln der Technik. Von den festgebauten Schächten werden in die Flöze Stollen getrieben, zwischen denen die aus Kohle bestehenden Stützen stehen gelassen werden. Ihr Kubikinhalt ist größer als die zutage geförderte Kohle. Die getriebenen Stollen werden nur selten versetzt oder doch nur ungenügend. Die ehemaligen Deckbalken brechen zusammen, ihnen folgt die darüber lagernde Letten- und Geschiebeschicht: Pingen sind auf der Oberfläche die Folge. Nicht selten soll den letzten Anstoß zur Pinge der ruhig und nichtsahnende pflügende Bauer geben. Diese kurz geschilderte Abbauart ist die dritte Form des Raubbaues. Bei den vorhandenen technischen Mitteln ist es unmöglich, die Kohle der Stützen jemals zu bewältigen.

Obwohl es nicht gleichgültig sein kann, daß durch ein derartiges System mit dem Nationalvermögen unrationell verfahren wird, soll hier doch nur wieder auf die oberflächlichen Folgeerscheinungen hingewiesen werden.

Aus der kurz skizzierten Art des Abbaues geht hervor, daß es drei wesentliche Veränderungen sind, welche auf der Erdoberfläche zur dauernden Erscheinung werden: die durch Tagbaue gewordenen weiten Gruben, die durch Nachsinken des Bodens entstandenen Pingen und endlich die durch beide Arten, aber insbesondere durch den Schachtbetrieb geschaffenen Halden, auf denen das unproduktive Material zusammengetragen wird, das sich vielfach entzündet und durch seine Gase, hauptsächlich $CO_2$, die weitere Umgebung verpestet und verdirbt.

Die durch den Bergbau stark beeinträchtigte Landwirtschaft wußte es endlich durchzusetzen, daß man diesen Wüstungen sein Augenmerk zuwandte und Rekultivierungsversuche durchführen will. Ehe dies aber möglich ist, muß man genau wissen, wie groß die Wüstungen sind, wo sie liegen und wie in dem einzelnen Falle vorzugehen wäre. Zu diesem Zwecke wurde eine eigene „Rekultivierungs-Expositur des technischen Bureaus des Landeskulturrates für das Königreich Böhmen in Dux“ geschaffen, welche zunächst die Vorarbeiten durchzuführen hat. Ihre Tätigkeit erstreckt sich auf das Bergbaugebiet der politischen Bezirke Komotau, Brüx, Dux, Teplitz und Außig. Sie begann ihre Tätigkeit mit dem 5. Oktober 1908 und hat nach Ablauf eines Jahres ihren Jahresbericht erscheinen lassen, aus welchem sich bereits eine Reihe fester Daten ergibt. Die Arbeiten sind erst für Brüx und Dux beendet. In diesen beiden Bezirken sind 5541 ha 56 a vom Bergbau betroffen, das sind 21 Proz. des Gesamtareals.

Von dieser Fläche sind allein 2089 ha 57 a vollständig durch Pingenbildung und Tagbau unproduktiv geworden. Gehörten davon den Bergbauunternehmungen auch mehr als die Hälfte (54 Proz.), so entfallen immerhin auf den Kleingrundbesitzer 23 Proz., die gleiche Fläche auf den Großgrundbesitz. Nicht weniger als 754 Kleingrundbesitzer sind so durch den Bergbau geschädigt. Daß aber gerade diese das größte Interesse an ihrem Grund haben, geht daraus hervor, daß an dem inzwischen bereits rekultivierten Areal der Kleingrundbesitz mit 51,53 Proz. beteiligt ist. Die Rekultivierungen erstrecken sich auf Einebnungen oder Entwässerungen, zum Teil Wiederbewässerungen. Einzelne Pingen werden zur Teichwirtschaft verwendet. An einzelnen Stellen wird mit Obst- und Gemüsegärten, an anderen mit Weidenkultur oder Aufforstung (Birke) versucht. Die Kosten belaufen sich für 1 ha auf 1000 bis 3500 Kr. Alle Unternehmungen sind aber nur Versuche, deren Erfolg erst die Zukunft zeigen soll.

Die größten Wüstungen werden durch die Tagbaue geschaffen. Deren gibt es im Brüx-Duxer Bezirke derzeit 25, und 28 sind „aufgelassen“. Sie werden abgeböscht und beforstet, doch schadet das Grundwasser. „Eine definitive Rekultivierung der Tagbaue ist erst nach Erschöpfung der Kohlenvorräte derart möglich, daß man größere Tagbaukomplexe durch Kanäle verbindet und das Wasser durch dieselben einem tiefer gelegenen Abflußrezipienten (z. B. der Biela) zuführt.“ Das Wasser ist es, welches am meisten hinderlich ist, auf der einen Seite

Berghauptmann Felix von Lobkowitz-Hassenstein vom König Ferdinand I. ein Privileg erteilt worden, im Saazer, Leitmeritzer und Schlaner Kreise auf Steinkohlen zu graben, allein von einer faktischen Nutzung dieses Privilegs erfährt man nichts.

[3]) Schneider, Beiträge zur Landeskunde Böhmens. Mitteilungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien, Jahrg. 1910.

führt es zur Versumpfung, auf der anderen läuft es in Pingen zu Teichen zusammen und entzieht sich anderen Stellen, welche so wieder indirekt aus Mangel an ihm zu Wüstungen werden.

Nicht nur dieses, sondern auch das natürliche Oberflächenwasser muß behütet werden, sonst würden nach Ablauf der Kohlenförderperiode wieder landschaftliche Bilder geschaffen werden, wie sie einstens im Diluvium vorhanden waren, da der Mensch noch nichts wußte von der Kohle und ihrem Werte. Aber das Wasser würde wenigstens die klaffenden Wunden decken, welche der Mensch der Erde geschlagen, und welche dafür unfruchtbar geworden ist und ihm nicht mehr freiwillig dienen will. Heute schon muß darangegangen werden, Vorsorge zu treffen, daß nicht mit dem Ausbleiben der Erdschätze die ganze Gegend als Wüste zurückbleibt und an Stelle des Reichtums die Armut einzieht. Schon einmal hatte Böhmen darunter zu leiden, und heute haben sich nur wenige Gebiete von jener Zeit erholt. Damals war es das Versiegen des gleißenden Erzes, diesmal wäre es der schwarze Diamant. Bei gleich fortschreitendem Raubbau dürfte dieser Fall in kaum 100 Jahren eintreten.

# Bücherschau.

**M. Merker,** Die Masai. Ethnographische Monographie eines ostafrikanischen Semitenvolkes. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. XXXI und 456 S. mit 89 Figuren, 6 Tafeln, 62 Abbildungen und 1 Übersichtskarte. Berlin 1910, Dietrich Reimer. 12 ℳ.

Hauptmann Merker starb 1908, ohne die von ihm geplante zweite Auflage seines Masaiwerkes abschließen zu können. Das ist nun durch Dr. Sander und Prof. Hommel bewirkt worden. Sander gibt im Vorwort einen Abriß über Merkers Lebensgang (sein Bildnis ist dem Buche vorangestellt) und erwähnt da unter anderem, daß Merker eine große Zahl ausführlicher und durchgearbeiteter ethnographischer Aufzeichnungen über noch andere ostafrikanische Völker zurückgelassen habe. Hoffentlich werden sie einmal veröffentlicht, ja es hätte nicht viel geschadet, wenn zunächst sie, und nicht die zweite Auflage des Masaiwerkes erschienen wären. Hommel behandelt in seinem Vorwort die Kritik, die Merker in seinen Ausführungen über das Semitentum der Masai erfahren hat. Sie ist zum Teil zustimmend, zum Teil absprechend gewesen; noch andere Beurteiler haben Vorsicht in der Frage empfohlen und bemerkt, daß man einem non liquet gegenüberstände. Hommel tritt ganz auf die Seite derer, die Merker zugestimmt haben, und sucht diese seine Ansicht zu erhärten. Die Teile des Buches, in denen Merker die merkwürdigen Mythen (Erschaffung des Menschen, Paradies, Sintflut, Gesetzgebung usw.) erzählt, und in denen er seine Folgerungen daraus zieht, sind in der zweiten Auflage unverändert geblieben. Man vermißte seinerzeit den Urtext der Mythen, hier fehlt er gleichfalls. Wie man sich aber auch zu dieser Masai-Semitenfrage stellen mag, so viel ist sicher, daß die ethnographischen Beobachtungen Merkers über die Masai äußerst wichtig und von bleibendem Werte sind. Auf diese Teile beziehen sich einige Kürzungen und Erweiterungen von Merkers Hand, der nach dem Erscheinen der ersten Auflage noch einmal kurze Zeit am Kilimandscharo tätig gewesen und mit den Masai in Berührung gekommen ist. Daß die zweite Auflage um etwa zwei Bogen stärker geworden ist als die erste Auflage, erklärt sich aus der starken Erweiterung eines der Anhänge und der Hinzufügung eines neuen Anhanges über die von den Masai gebrauchten Tiernamen. Die Anordnung ist die gleiche geblieben, der Preis um die Hälfte höher geworden.

**Willi Ule,** Geographie von Mecklenburg. VI und 140 S. Stuttgart 1909, Strecker und Schröder.

Nachdem in dem letzten Jahrzehnt unter dem Einfluß der aufblühenden Morphologie die Landeskunde in den Hintergrund geographischen Interesses getreten war, stellt sich gegenwärtig die Wiederaufnahme chorographischer Darstellungen ein. Es ist daher freudig zu begrüßen, wenn zunächst die Behandlung kleinerer Landesteile in Angriff genommen wird, wie beispielsweise Mecklenburg durch W. Ule.

Es möchte auf den ersten Blick hin überflüssig erscheinen, eine Geographie gerade dieses Landes zu verfassen, da erst Geinitz vor kurzem eine solche veröffentlicht hat. Allein, während es sich bei dieser vorwiegend um eine Sammlung von Material handelt, hat Ule überall den Kausalzusammenhang in den Vordergrund der Betrachtung gerückt und stets auf die weitgreifenden gegenseitigen Befruchtungen der einzelnen geographischen Elemente hingewiesen. Von diesem Standpunkte aus wird zunächst das Land nach seinem Aufbau, seinen Oberflächenformen, seinen Gewässern und seinem Klima gewürdigt. In dem morphologischen Abschnitt ist beachtenswert, wie mehrfach andere Anschauungen als die von Geinitz vertreten werden; recht instruktiv sind die Kapitel über das Grundwasser und die einzelnen klimatischen Faktoren. Nach einem kurzen Überblick über die Pflanzen- und Tierwelt wie über die Bewohner erfolgt eine eingehende Darstellung der wirtschaftlichen Verhältnisse, namentlich der für das Gedeihen Mecklenburgs so bedeutsamen Landwirtschaft, während Handel, Verkehr und Industrie eine mehr untergeordnete Rolle spielen. Recht lehrreich ist das Kapitel über die Volksverteilung. Mecklenburg könnte eine weit größere Volksmenge, als es besitzt, ernähren, in Wirklichkeit sinkt aber die Zahl der Einwohner, eine Folge der durch die sozialen Verhältnisse verursachten starken Auswanderung. Eine Darstellung der Siedelungen beschließt das Buch, dem hoffentlich bald Landeskunden von dem benachbarten Schleswig-Holstein und dem anstoßenden Pommern folgen. Spethmann.

**Friedrich Delitzsch,** Handel und Wandel in Altbabylonien. 59 Seiten mit 30 Abbildungen. Stuttgart 1910, Deutsche Verlagsanstalt. 2 ℳ.

Die Resultate der babylonischen Ausgrabungen sind meist veröffentlicht worden, aber daneben fehlte es noch an einer Monographie babylonischen Handels und Wandels. Diesem Mangel hat Delitzsch abzuhelfen versucht. Soweit es in Kürze möglich ist, beschreibt er Land und Leute und spricht über Nahrung und Kleidung, Ackerbau und Viehzucht. Für jeden einzelnen Sklaven wurde von der Behörde eine Art Stammrolle geführt, aus der ersichtlich war, wie lange er Sklave ist. Der Reichtum Südbabyloniens an Vieh, Haar und Wolle gegenüber der Getreidefülle des Nordens führte bereits in sehr früher Zeit zu lebhaftem Handelsverkehr, der durch die zahlreich angelegten Kanäle begünstigt wurde. Dazu kam die Erfindung der Schrift, so daß es möglich wurde, schriftliche Verträge zu fixieren, und weiterhin die Verwendung der Edelmetalle, besonders des Silbers, als Wertmesser. Ganze Archive von Handelspapieren, in große Tonkrüge verpackt und mit Asphalt verschlossen, wurden in Babylon und Nippur gefunden: in Babylon die Urkunden der Firma Egibi u. Söhne, in Nippur die der Firma Muraschû u. Söhne. Hier garantieren drei Goldschmiede bei einer Buße von zehn Minen Silber der Firma Muraschû, daß ein Smaragd nicht aus der Fassung fallen werde; dort haftet jemand für einen im Gefängnis sitzenden Schuldner. Der Großhandel konzentrierte sich auf die Hauptstädte. Es gab Prinzipale und Prokuristen, Beamte und Kommis, Geschäftsreisende und Hausierer, die, mit Schreibtafel und Griffel ausgerüstet, Bestellungen vermittelten. Neben dem Handel blühte auch das Handwerk, die Töpfer- und Steinschneidekunst, die Elfenbeinschnitzerei und Weberei. Die Gesetzgebung Hammurabis bezeugt nicht nur, wie die Handelsbeziehungen geordnet waren, sondern auch wie alt, ja mit der Natur des Landes und Volkes aufs engste verwachsen der Handel und Wandel Babyloniens war. — Die beigefügten Abbildungen und Schlußanmerkungen erhöhen noch den Wert dieser interessanten Monographie.

**D. Dr. Albert Freybe,** Das alte deutsche Leichenmahl in seiner Art und Entartung. 86 S. Gütersloh 1909, Bertelsmann. 1,20 ℳ.

Der Verf. widmet sich besonders der Erforschung des religiösen Volksleben und Volksglaubens. Mit unermüdlichem Eifer hat er zahllose Belege gesammelt und in seinen Schriften verwertet. Er macht mit Recht darauf aufmerksam, wie verkehrt es ist, wenn die protestantische Kirche die herkömmlichen Leichenmahle bekämpft. Die schon seit dem 8. Jahrhundert ergangenen Verbote haben das Leichenmahl nicht auszurotten vermocht, denn es ist eine aus der Urzeit unseres Volkes stammende Sitte. Die katholische Kirche hat in kluger Erkenntnis diesen Brauch verkirchlicht und ihre Priester bei Verlust des Zehnten zur Einsegnung des Trauerbrotes verpflichtet. Das Trauerbrot führt verschiedene Namen:

Seelenzopf, Seelenzelte, Stutenbrot, Totenbeinli. Hervorzuheben sind die berühmte Wekspende auf dem Nordhofe zu Enger in Westfalen zum Gedächtnis des Sachsenherzogs Wedukind und die Adelindisspende des Klosters Buchau bei Biberach, ferner das jährliche Totenmahl auf dem Wurmlinger Berge bei Tübingen. Das Leichenmahl hatte nicht nur familiären Charakter, sondern als Erbmahl auch rechtliche Bedeutung. Der Erbe bestieg vor versammelten Zeugen den verlassenen Hochsitz und trat damit das Erbe an. Daher finden sich oft rote Speisen und Getränke (Rotrüben und Rotwein) als Rechtssymbole. Die im Hennebergischen übliche Sitte des Totenschuhes, der ausgezogen wird, erinnert lebhaft an die israelitische Sitte Ruth 4, 7. So ist das Leichenmahl ein Liebes- und Gedächtnismahl der Verwandtschaft und Freundschaft und ist, abgesehen von der späteren unlöblichen Entartung, als ein ehrwürdiges, sittengemäßes Ergebnis deutschen Rechts- und Familiensinnes zu betrachten. Deshalb ist es in unserer jede Familien- und Volkstradition zerstörenden Zeit mit Liebe zu pflegen und zu erhalten.

**Dr. E. Festa,** Nel Darien e nell' Ecuador. Diario di viaggio di un naturalista. XVI u. 397 S. mit Abbildungen und 2 Karten. Turin, Unione tip.-editrice torinese, 1909. 10 Lire.

Die Reisen, die hier geschildert werden, fanden bereits in den Jahren 1895 bis 1898 statt, das Buch kommt also etwas spät. Trotzdem dürfen wir es willkommen heißen, denn es ist ein sehr schätzenswerter Beitrag zur Kenntnis der heutigen Republik Panama und Ecuadors.

Der Verfasser ist Zoologe, und zoologischen Studien und Sammlungen, die sich jetzt in den Turiner Museen befinden, galt seine nahezu dreijährige Reise. Sein Ziel war von vornherein Ecuador und dort das transandine Gebiet an den Zuflüssen des Amazonenstromes. Als er aber im Mai 1895 in Colon landete, herrschte in Ecuador Bürgerkrieg, und so benutzte er die Zeit bis zum September zu Fahrten in der Bucht von San Miguel und deren zahlreichen Verzweigungen, einem bis dahin zoologisch wie allgemein wenig bekannten Teil Dariens, wirksam unterstützt durch einen dort lebenden Landsmann namens Campagnani. Hierauf begab sich der Verfasser nach Guayaquil und blieb bis Mitte November 1896 im südlichen Ecuador tätig, besonders am oberen Rio Santiago, einem Nebenfluß des Amazonenstromes. Dann wanderte er von Cuenca über Canar, Riobamba und Ambato nach Quito und hielt sich von Dezember 1896 bis Mai 1897 in der Gegend von Ibarra und Tulcan, im äußersten Nordosten von Ecuador, auf. Nachdem er im Juli noch einen Abstecher von Quito nach dem Quellgebiet des Napo unternommen hatte, langte er wieder in Guayaquil an, von wo er September bis Ende Dezember 1897 die Flüsse Daule und Peripa befuhr. Schließlich machte er noch auf der Halbinsel von Sta. Elena Exkursionen, und im Februar 1898 trat er die Heimreise an.

Leider war es dem Verfasser nicht vergönnt gewesen, seine Pläne in vollem Umfange auszuführen. Sein Wunsch, am Rio Santiago abwärts zum Amazonenstrom zu gehen, blieb unerfüllt, weil die Trägerfrage Schwierigkeiten machte, und seine Absicht, von Tulcan nach Osten ins völlig unerforschte Gebiet des Rio Aguarico vorzudringen, scheiterte an dem Widerstande der colombianischen Behörden. Trotzdem darf der Verfasser auf seine Ergebnisse mit Befriedigung zurückblicken. Diese sind natürlich in erster Linie zoologischer Art: er hat reiche und interessante Sammlungen heimgebracht. Aber er hat auch die Botanik nicht vernachlässigt, durch Aufnahmen und Höhenmessungen namentlich im Südosten von Ecuador, in der Provinz Azuay, geographisch gearbeitet und ferner ethnographisch beobachtet und gesammelt. So kam der Verfasser während seines langen Aufenthalts in der Provinz Azuay in ziemlich enge Berührung mit den Jivaroindianern. Dieser unter anderem durch seine Kopfjagden und Schädeltrophäen interessierende Stamm ist uns später durch die Forschungen des französischen Arztes Rivet (Gradmessungs-Kommission) gut bekannt geworden (vgl. L'Anthropologie, Bd. 18/19 und Globus, Bd. 95, S. 61). Was Festa über ihn S. 188 bis 197 zusammenfassend mitteilt, ist also heute nicht mehr neu, doch erkennt man deutlich, daß seine Ermittelungen sich mit denen Rivets gut decken. Das Buch ist mit einer großen Anzahl sehr schöner Abbildungen vorzugsweise nach den Photographien des Verfassers ausgestattet: lehrreichen Vegetations- und Landschaftsbildern, Indianeraufnahmen und ethnographischen Sammelstücken. Bei El Troje in der Gegend von Tulcan konnte der Verfasser einige alte Gräber öffnen und Schädel und Keramik bergen; sie werden ebenfalls im Bilde vorgeführt. Die beiden sauberen von D. Locchi gezeichneten Karten stellen die Bai von San Miguel und Ecuador (dieses vornehmlich nach J. Wolf) mit den Reiserouten dar und zeigen die Aufnahmen des Verfassers und seiner gelegentlichen Reisegefährten. Das hübsche Buch ist auch zur Charakteristik der allgemeinen Verhältnisse Ecuadors von Wert, und es mag bemerkt werden, daß Verfasser die Republik seinen Landsleuten als Auswanderungsziel warm empfiehlt S.

**Dr. Ignaz Zollschan,** Das Rassenproblem unter besonderer Berücksichtigung der theoretischen Grundlagen der jüdischen Rassenfrage. VII und 492 S. Wien und Leipzig 1910, W. Braumüller. 6 ℳ.

Ein Buch, das einem gewissen Bedürfnis entspricht. Die seltsamen und verschrobenen Ausführungen Chamberlains in seinen „Grundlagen des 19. Jahrhunderts" bedurften schon längst einer Korrektur, die wir im Zollschanschen Werke erblicken, das die gesamte umfassende Literatur über das Rassenproblem einer objektiv wissenschaftlichen Bearbeitung unterzieht. Wenn es auch an Mängeln und Widersprüchen leidet, so waren diese bei dem immensen Material aus den verschiedensten Wissenszweigen fast unvermeidlich. Unangenehm berührt es, daß der Autor nicht immer die besten Quellen herangezogen hat; so ist z. B. Stratz ein wenig zuverlässiger Führer, weshalb manche Schlußfolgerungen als zu kühn erscheinen.

Der Inhalt des Buches ist zwar aus seiner Tendenz klar, läßt sich aber nicht in kurzen Worten wiedergeben. In drei Teilen werden — manchmal zu weitläufig — behandelt: 1. Die anthropologischen Grundlagen des Rassenproblems; 2. Die historischen und physiologischen Grundlagen des Rassenproblems, und 3. Untersuchungen über den Kulturwert der jüdischen Rasse. Der letzte Teil ist der interessanteste, aber doch der gewagteste.

Das Buch wird sich viele Freunde schaffen, da sein ruhiger Ton einnimmt. Der sehr bescheidene Preis wird wohl das seinige dazu beitragen. S. Weißenberg.

# Kleine Nachrichten.



— Die Londoner geographische Gesellschaft hat die Mitteilung erhalten („Geogr. Journ." April 1910), daß es den englischen Beamten in Bornu gelungen sei, das Grab Adolf Overwegs, des im September 1852 in dem Dorfe Maduari gestorbenen und dort begrabenen Gefährten Barths, aufzufinden. Bereits 1902 bei der Besetzung Bornus durch die Engländer wurden von diesen Nachforschungen nach der Lage der Gräber Overwegs und Richardsons, des Leiters der Expedition, veranstaltet, sie hatten aber kein Ergebnis. Auch die weiteren Bemühungen blieben vergeblich, und es stellte sich heraus, daß die Eingeborenen deshalb schwiegen, weil sie Unannehmlichkeiten fürchteten. Erst im Oktober v. J. gelang es dem Residenten in Bornu, diese Furcht zu beseitigen, und er erhielt die Auskunft, das jetzige Dorf Maduari sei nicht das aus der Zeit Overwegs, sondern läge 1 km westlich von ihm: man hätte es der Überschwemmungen wegen verlegt. Auf der Stätte des alten Maduari stand nur noch ein Baum, und das war der alte knorrige Karaga, unter dem Barth seinen Freund bestattet hatte. Der Engländer ermittelte die Spuren des Grabes nach der Angabe einer alten Frau und stieß auf die dürftigen Reste des Inhaltes, die er nach Maiduguri, der jetzigen Hauptstadt Bornus, bringen und auf dem dortigen Europäerfriedhof am 29. Oktober 1909 aufs neue bestatten ließ. Zwei der Notiz beigegebene Abbildungen zeigen die alte und die neue Ruhestätte unseres um die erste Erforschung des Tsad so verdienten Landsmannes. Abega, der Diener Overwegs und sein Gefährte in den letzten Lebenstagen, später der Begleiter Barths, ist übrigens noch am Leben und Vorsteher der Eingeborenenstadt von Lokodja am Niger. Auch die Mitglieder der deutschen Jola-Tsadsee-Grenzexpedition, die Anfang 1904 in Maduari waren, hatten — so berichtet Marquardsen — nach dem Grabe Overwegs, dessen Tod den Bewohnern noch in der Erinnerung war, gesucht, es aber nicht gefunden. Richardson, der im März 1851 gestorben ist, hat seine Ruhestätte bei Ngurutua in Bornu, unweit der Station Geidam; sie ist aber bisher nicht ermittelt worden.

— Japanische Expedition nach Chinesisch-Turkestan und der Mongolei. Der junge japanische Reisende Zuicho Tachibana, der schon einmal eine archäologische Forschungsreise nach den nördlichen Teilen Chinas ausgeführt hat, teilt der Londoner geographischen Gesellschaft mit, daß er auf Kosten des Grafen Kozui Otani eine neue Reise dorthin zu unternehmen im Begriff sei. Die Ausbeute der ersten Reise ist in Kaschgar zurückgelassen worden, weil von der indischen Regierung die Erlaubnis zum Passieren des Karakorampasses nicht zu erlangen gewesen war (!). Deshalb soll der Naturforscher Hashiramoto, der die Expedition begleiten wird, von Peking nach Kaschgar gehen, die Sammlungen holen und sich auf dem Rückwege mit Tachibana, der über Russisch-Zentralasien Chinesisch-Turkestan zu erreichen gedenkt, in Hami vereinigen. Bei Gutschen und Turfan soll das Mitglied B. Aoki systematische Ausgrabungen vornehmen, während Tachibana auf der alten Hanstraße einen Abstecher nach Satschou ausführen will. Nach Hami zurückgekehrt, gedenkt er in ostnordöstlicher Richtung zum Hoangho zu gehen und ihn etwa unter 41° n. Br. und 107° ö. L. zu erreichen; er will dort einige zweifelhafte Punkte unserer Karten beseitigen und durch eine Untersuchung der Festungsruinen am nördlichen Bogen des Hoangho gewisse Fragen der historischen Geographie aufzuklären versuchen. Hierauf will er über Ninghsia nach Liangtschou und Sutschou reisen und unterwegs nach Spuren des Buddhismus suchen. Hashiramoto hat die Aufgabe, von Turfan sich zwecks geologischer und botanischer Arbeiten nach dem östlichen Tianschan zu begeben und später das Gebiet gegen Anhsi daraufhin zu untersuchen, ob es ehemals ein Seebett war. Ein besonderer Gegenstand seiner Studien soll das Verhältnis zwischen der Lopsenke, der Edsinasenke und dem Strich bei Anhsi sein, und er wird deshalb sowohl den Edsinasee wie den Karanor im Westen von Satschou aufsuchen. In Lantschou werden Tachibana und Hashiramoto sich vereinigen und sich etwa den 104. Meridian entlang nach Tschengtu begeben. Auch Aoki soll in Lantschou zum Leiter stoßen, aber mit dem Gepäck direkt nach Peking oder Hankou weiterreisen. Die Dauer des Unternehmens ist auf 1½ Jahre berechnet.

— Dr. Max Moszkowski aus Berlin, bekannt durch seine Forschungen auf Sumatra und Ceylon und durch sein Buch „Auf neuen Wegen durch Sumatra“, hat im März d. J. mit Unterstützung mehrerer deutschen Museen und Institute eine Reise nach Holländisch-Neuguinea angetreten. Er will an der Nordküste bei der Mamberamomündung geographisch, ethnographisch und zoologisch arbeiten.

— Die älteste ägyptische Mumie. Im Jahre 1891 fand Flinders Petrie in der Nähe der etwa um 2900 v. Chr. errichteten Medumpyramide des Königs Snefru in einem beraubten Grabe eine merkwürdige Mumie, anscheinend die eines gewissen Ranefer oder Ranofir. Die Tatsache, daß sie die älteste bekannte Mumie war, war damals sowohl durch den Entdecker wie auch durch Maspero anerkannt worden, und sie wurde mit aller Sorgfalt nach England in das Museum des Royal College of Surgeons gebracht. Aber die Bedeutung des Fundes wurde damals nicht völlig erkannt, weil allgemein vorausgesetzt wurde, daß die Kunst des Einbalsamierens so alt wie die Geschichte Ägyptens wäre, und viele Museen fast ebenso oder ebenso alte sog. Mumien enthielten. Auch schien jener Fund in der Folgezeit an Bedeutung zu verlieren, als manche Archäologen noch ältere, ja prädynastische „Mumien“ zu beschreiben begannen. Als sich aber herausstellte, daß sowohl das Kairiner wie das Britische Museum keine echten Mumien enthielten, die älter als das Neue Reich (etwa 1580 v. Chr.) waren, und daß die 1907 von Quibell bzw. Lythgoe und Mace gefundenen einbalsamierten Leichen aus der zehnten und zwölften Dynastie (2200 bzw. 2000 v. Chr.) so zerbrechlich waren, daß sie bei der Berührung in Knochen und Staub zerfielen, wurde der Wert der Medummumie wieder klar. Allerdings war das Alter einer in einem ausgeplünderten Grabe gefundenen Mumie wie dieser nicht zweifelsfrei; aber die wichtigen Forschungen George A. Reisners bei den Gizapyramiden während der letzten Jahre haben nun Daten geliefert, die, auf die merkwürdigen abweichenden Eigentümlichkeiten der Medummumie angewendet, als ihr Alter bestimmt die Zeit der fünften Dynastie (etwa 2700 v. Chr.) fixieren. Sie ist deshalb über 1100 Jahre älter, als jede andere jetzt in einem Museum vorhandene Mumie, und 500 Jahre älter als jede bisher überhaupt gefundene Mumie. („Nature“ vom 31. März 1910.)

— Der schöne Erfolg der A. H. Lorentzschen Neuguinea-Expedition — die Ersteigung des Wilhelminagipfels bis zur Gletschergrenze, 4460 m — ist bereits kurz erwähnt worden (oben S. 178). Nun kommt aber noch eine neue überraschende Nachricht: den javanischen Zeitungen zufolge hat nämlich Lorentz später berichtet, daß der Wilhelminagipfel nicht etwa 4800 m, wie bisher vermutet worden war, hoch ist, sondern daß seine Höhe durch „Berechnung“ auf über 7600 m ermittelt worden ist. Ist diese Messung auch nur einigermaßen zuverlässig, woran ja nicht gezweifelt werden kann, so bedeutet das, daß die geheimnisvolle Insel Neuguinea den bei weitem höchsten Gipfel der südlichen Erdhalbkugel trägt, damit auch die höchste auf einer Insel liegende Spitze.

Die Expedition gewann von ihrem höchsten Punkt am Wilhelminagipfel einen guten Überblick über die Gliederung des ganzen Gebirges und sah auch, daß nördlich von ihm höhere Gebirge nicht vorhanden sind. In einem Hochtale fand man Dörfer, deren Eingeborene neben Bogen und Pfeil noch Steinbeile als Waffen gebrauchten.

Der seit einigen Jahren so regen und verdienstlichen niederländischen Neuguineaforschung erwachsen nun neue dankbare Aufgaben.

— Einen noch recht dunkeln Teil des Innern Südamerikas hat 1909/10 der brasilianische Oberstleutnant Candido Rondon durchzogen. Seine Aufgabe war, die Trasse für den Bau einer Telegraphenlinie von Cuyabá in Matto Grosso nach S. Antonio am Madeira festzustellen. Das ist auch geschehen, sie würde etwa 1360 km lang werden. Rondon verließ im Mai 1909 den Hafen Sapotuba am gleichnamigen Fluß, westlich von Cuyaba, und zog durch die unbekannten Urwälder des südwestlichen Matto Grosso nach S. Antonio, wo er im Januar 1910 anlangte; seine Aufnahmen dürften die Karte jener abgelegenen Gegenden wesentlich bereichern und berichtigen.

— Die Hagelfälle und Blitzschläge auf Gebäude innerhalb des Königreichs Sachsen während der Jahre 1886 bis 1905 unterzieht E. Grohmann einer zusammenstellenden Übersicht (Zeitschr. d. k. sächs. stat. Landesamts, 55. Jahrg., 1909). Die Hagelgefahr ist in den allermeisten Fällen örtlich durchaus verschieden. Angesichts der Verschiedenartigkeit der Oberflächenbeschaffenheit, der Verteilung von Wald usw. in Sachsen ist dies auch durchaus erklärlich. Eine gewisse Gleichartigkeit müßte sich aber selbst dann noch ergeben, wenn die Gewitter und die mit ihnen verbundenen Hagelfälle immer ein und dieselbe Zugrichtung einhalten würden. Dies ist nicht der Fall. Die Hauptrichtung der Gewitter ist allerdings die von Westen nach Osten, doch betrug die Ziffer nur 40 Proz. im ganzen. Das von Hagel am meisten bedrohte Gebiet umfaßt die Amtshauptmannschaft Rochlitz. In geringen Abständen folgen die Amtshauptmannschaften Glauchau, Chemnitz, Mariaberg und Freiberg. Die Gemeinwesen der nördlichen Lausitz sind unzweifelhaft am wenigsten vom Hagelschlage heimgesucht. Die Blitzgefahr ist auf dem Lande bei weitem größer als in der Stadt. Auf die gleiche Zahl versicherter Gebäude entfallen auf dem Lande dreimal so viel zündende und nahezu doppelt so viel kalte Blitzschläge als in den Städten. Obwohl die Bewohner der letzteren sich besser als die des flachen Landes gegen Blitzgefahr durch Blitzableiter schützen, so kann doch das geringe Mehr von nur 17 guten Blitzableitungen die Blitzgefahr nicht so erheblich herabdrücken. Die Städte genießen aber außer den Blitzableitern einen gewissen Blitzschutz durch die Telephon- und Telegraphendrähte, welche wesentlich dazu beitragen, die Gewitterelektrizität unbeschadet zur Erde abzuleiten. In dritter Linie ist es die Bauweise, welche für das flache Land eine erhöhte Blitzgefahr gegenüber den Städten bringt. Von 4,2 Blitzschlägen auf 1000 versicherte Gebäuden in den Großstädten steigt die Blitzgefahr in den Kleinstädten bis auf 7,2 Blitzschläge! Bei allen Landgemeinden mit weniger als 20 versicherten Gebäuden steigt die Blitzgefahr trotz eines erhöhten Blitzschutzes ganz bedeutend, da es sich bei diesen Landgemeinden vorwiegend um isoliert gelegene Wohnplätze handelt. Innerhalb unserer 20 Jahre entfielen hier auf 1000 versicherte Gebäude 22 Blitzschläge, obwohl 121 Gebäude mit guten Blitzableitern versehen waren. Zwischen der Statistik der Hagelfälle und der Blitzschläge besteht aber ein großer Unterschied. Aus der Statistik der ersteren kann man direkt schließen, welche Gebiete vom Hagel am häufigsten heimgesucht werden, da sie demselben schutzlos preisgegeben sind. Die Gebäude sind aber vielfach durch Blitz-

ableiter geschützt, und durch gute Herstellung und Instandhaltung derselben wird die Zahl der Blitzschläge auf diese Gebäude erheblich eingeschränkt.

— Zahlreiches Auftreten einer früher nie gesehenen Fischart an den kaukasischen Ufern des Schwarzen Meeres. In den letzten Wochen wurde der Markt von Tiflis mit ungeheuren Mengen eines bisher hier nie gesehenen Fisches überschwemmt, der infolge davon spottbillig verkauft wurde. Der bekannte Zoologe Satunin gibt diesem Fisch den Namen Pelamys sarda. Mit der Scumbria (Scomber scomber) und dem Thunfisch (Thynnus thynnus) gehört er zu der Familie der Makrelen (Scombridae). Die häufigste Art dieser Familie ist im Schwarzen Meer die Scumbria oder Makrele, die an den Ufern der Krim und im nordwestlichen Teile des Meeres zahlreich vorkommt, am kaukasischen Ufer aber sehr selten ist. Der Thunfisch, der früher im Schwarzen Meer sehr häufig vorkam, ist jetzt sehr selten. Schon Strabo erzählt, daß er im kimerischen Bosporus, d. i. in der Straße von Kertsch, häufig gefangen wurde. Was die Pelamys anbelangt, so hat Satunin in den letzten Jahren ihr Vordringen nach dem kaukasischen Ufer festgestellt. Bis 1906 wurde sie nur bei Noworossuisk und bei Anapa gefangen, 1908 tritt sie schon in kolossalen Mengen bei Suchum auf. Im vorigen Sommer kam sie nach Batum und im letzten Winter ist sie dort in ganz unglaublichen Mengen gefangen worden. Sie wurde schon früher und ganz besonders zu Konserven präpariert und kommt unter der Etikette „Thun" in den Handel. Der Fisch hat wenig Gräten und sehr zartes, schmackhaftes Fleisch; er ist schuppenlos, auf der Oberseite schwarz, während die Seiten Silberglanz haben. H.

— Die Grenzregulierung zwischen Deutsch- und Portugiesisch-Ostafrika, vom Rovuma-Knie bis zum Njassasee wurde unter Leitung von Hauptmann Schlobach und Kapitän Neuparth vom 15. Mai bis 12. Oktober 1907 ausgeführt. Die neue Grenze verläuft nicht mehr ganz geradlinig vom Rovuma-Knie (11° 34′ s. Br. und 35° 27′ ö. L.) nach Westen, wie auf den bisherigen Karten eingezeichnet, sondern benutzt im Osten den etwas südlich ausweichenden Lauf des Msinje und Kipingi bis 35° 20′ und im Westen die etwas über 1 km lange Mündungsstrecke des Kiwindi. Infolge davon hat das deutsche Gebiet einen Zuwachs von etwa 500 km und die deutsche Njassaseeküste eine Verlängerung von etwa 25 km erhalten. Das unmittelbar nördlich der Grenze anstoßende, bisher noch unerforschte Gebirge erhebt sich bis zu 1900 m Höhe, ist reich an fließenden Gewässern und besteht aus Granit und wertvollem Magneteisenstein, der in der Zukunft noch eine wichtige Rolle spielen dürfte. Wegen seiner Höhenlage und günstiger klimatischer Verhältnisse eignet sich dieses Gebirge vielleicht später zur Besiedelung für Europäer. (Nach den „Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten", 1. Heft des 23. Bandes, mit Karte.) B. F.

— Die Figuren und Ornamente in den altperuanischen Geweben haben in der letzten Zeit die Aufmerksamkeit der Forscher erregt. Namentlich hat Dr. Max Schmidt (Zeitschr. f. Ethnol. 1910, S. 154) die szenenhaften Darstellungen darauf und die Webetechnik studiert, und mit einem einzelnen Motiv, nämlich den Fischbildern in der altperuanischen Kunst, beschäftigt sich Charles W. Mead (The Putnam Anniversary Volume, 1909, S. 126). Nicht nur die Gefäße sind mit Reliefdarstellungen von Fischen versehen, sondern auch in den Geweben treffen wir sie sehr häufig, außerdem kommen Fische aus Gold, Silber, Kupfer, Bronze gehämmert und gegossen vor. Der Fisch war den Altperuanern ein Symbol des Meeres, das bei der Küstenbevölkerung als heilig verehrt wurde, schon deshalb, weil die ungeheure Menge der Fische ihr ein wichtiges Nahrungsmittel lieferte. Die Fischdarstellungen, welche Mead auf zwei Tafeln abbildet, zeigen entweder realistische Formen, so daß man die Art erkennt, oder sind stilisiert oder mit anderen Tierfiguren vermischt, wofür uns aber die Erklärung fehlt. Dagegen kann Mead sehr genau die allmähliche Stilisierung nachweisen, wie der gewöhnlich dargestellte, meist breite und eckige Fisch durch eine lange Reihe von Umbildungen in ein geometrisches Ornament übergeht, das, allein für sich betrachtet, den Fischursprung nicht mehr ahnen läßt, in der Folge der Abbildungen aber diesen Ursprung sehr deutlich zeigt. A.

— Daß manche christliche Heilige recht zweifelhafter Natur sind, überhaupt keinen geschichtlichen Wert haben oder aus heidnischen Heroen usw. entstanden sind, darüber ist man sich nicht im unklaren. Die „heiligen drei Jungfrauen" sind die Nachfolgerinnen der heidnischen Nornen, und die „heilige Kümmernis" entstand aus einem mißverstandenen romanischen Christusbilde. Sie werden aber noch in zahlreichen katholischen Gotteshäusern als Fürbitterinnen bei Gott verehrt, und man opfert ihnen. Auch der heilige Christoph, der zu den 14 Nothelfern gehört, Pestpatron und ein gar vornehmer Heiliger ist, gehört zu den Heiligen von sehr zweifelhaftem geschichtlichen Werte, über den eine ansehnliche Literatur und selbst in der katholischen Literatur abweichende Ansichten bestehen, was schon allein aus der Polemik zu ersehen ist, die in den Acta Sanctorum zum 25. Juli (erschienen 1729) gegen die Zweifler geführt wird.

Jetzt aber tritt ein neuer Forscher auf, J. S. Speyer, welcher den indischen Ursprung Sankt Christophs nachweist (Bijdragen tot da Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indië, Teil 63 der ganzen Reihe, 1910, S. 366 bis 389). Da das Christentum doch so mancherlei aus dem Buddhismus entnommen hat, und sei es auch nur der Rosenkranz, so nimmt es schließlich auch nicht wunder, wenn ein indischer hundsköpfiger, menschenfressender Riese zu einem christlichen Heiligen wird, wie das Speyer in der genannten Abhandlung zeigt. Wir können hier nicht auf alle Einzelheiten der Beweisführung eingehen, die sich einfügt den zahlreichen Feststellungen vom Übergange indischer Märchen, Sagen usw. nach dem Abendlande, und erwähnen nur, daß in der indischen Legende Bodhisattwa da erscheint, wo in der christlichen Jesus Christus steht. Die Übereinstimmungen sind so schlagend, daß eine unmittelbare Entlehnung angenommen werden muß. Das höchste Wesen, das Buddha werden sollte, bekehrte einmal, als es noch Prinz Sutasoma hieß, einen Menschenfresser von Riesengröße mit tierischem Angesicht, einen Rakschas, und dieser Riese setzte ihn auf seine Schultern und lief mit ihm davon — wie der Riese Reprobus, der spätere Christoph, mit dem Christkinde. Speyer entwickelt dann den Zusammenhang näher und führt auch die bildlichen buddhistischen Darstellungen an, in denen die Legende ähnlich abgebildet ist, wie heute noch in so vielen katholischen Kirchen (z. B. Bild 117 der Borobudorskulpturen von Leemans). Nun weiß man, wie früh Christen nach Asien sich verbreiteten, schon im 3. Jahrhundert finden wir sie in Baktrien, wo sie den buddhistischen Gottesdienst sahen und die figürlichen Denkmäler des Buddhismus kennen lernten, darunter den buddhatragenden Riesen, den dann bekehrten Menschenfresser. Die Geschichte wurde dort christianisiert und wanderte ins Abendland als Christophslegende. Habent sua fata anthropophagi, schließt Speyer seine Untersuchung. A.

— Von den zu Melanesien gerechneten Santa-Cruz-Inseln hört man verhältnismäßig wenig. Wir machen daher aufmerksam auf eine sehr billige Schrift des Missionars W. C. O'Ferrall, welche kürzlich zu Hobart (Tasmanien) unter dem Titel „Santa Cruz and the Reef Islands" erschien und mit 14 Abbildungen versehen ist. Sie bringt eine kurze Geschichte der Inseln von der ersten Landung Mendanas an und schildert dann die siebenjährigen Erfahrungen des Missionars (1897 bis 1904). Die Abbildungen zeigen die Rundhütten, die Kanus, Klubhäuser, Geisterhäuser und das Mattenflechten.

— Der Franzose Paul Gaudin, welcher lange Jahre im Morgenlande gelebt hat, brachte dort eine Sammlung von etwa 4000 antiken Terrakotten zusammen, meist aus der Gegend von Smyrna. Was das Hervorragende an dieser Sammlung ist, sind 500 bis 600 kleine Figuren und einzelne Köpfchen, die entweder einen Rassencharakter oder pathologische Eigenschaften zeigen und so für die Anwesenheit bestimmter Rassen und Krankheiten Zeugnis ablegen. Die Stücke sind alle griechischen Ursprungs, und die hier eben erwähnten wurden von dem Pariser Anthropologen Dr. Felix Regnault in den „Archives internationales de Laryngologie etc.", Paris, kürzlich beschrieben. Selten stellten die Griechen andere Rassen dar, die ihnen häßlich erschienen, namentlich die breitgesichtigen, stumpfnasigen Mongolen. Unter den von Regnault abgebildeten Terrakotten erscheint aber ein ganz typischer Kopf, der einem heutigen Chinesen angehören könnte. Aus Tanagra sehen wir eine Amme, die mit ihrer platten Nase, krausem Haar und wulstigen, großen Lippen unzweifelhaft eine Negerin darstellt. Daß die Griechen aber die verschiedenen Rassen gut unterschieden, erkennt man an den kleinen Köpfen, welche andere Afrikaner zeigen: ganz gut unterscheidet man die Äthiopier von den Negern. Diese und eine Anzahl anderer Terrakotten sind gleichzeitig Belege dafür, daß seit jener alten Zeit die betreffenden Rassen keinerlei Veränderungen erlitten.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

**VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.**

HERAUSGEGEBEN VON **H. SINGER** UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. **RICHARD ANDREE.**

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

**Bd. XCVII. Nr. 18. BRAUNSCHWEIG. 12. Mai 1910.**




## Die Ursprache und ihre Entwicklung.

Von Dr. C. Täuber.

Die Frage nach den Anfängen der menschlichen Sprache ist eines jener großen Probleme, die wie die Schöpfungsgeschichte, die Abstammungslehre, die Flugversuche seit langem die Sinne der denkenden Menschheit gefangen hielten. Erst nahm man angesichts des unentwirrbar scheinenden Rätsels göttlichen Ursprung an, später stellten die Philosophen verschiedene Theorien auf, wobei die zum Vergleich herangezogenen sprachlichen Äußerungen von Tieren und Kindern, Gefühlslaute und Schallnachahmungen eine große Rolle spielten. Es scheint mir indessen noch einen anderen Weg zu geben, der rascher und praktischer zum Ziele führt: Abstrahieren wir aus einem genügend durchforschten Sprachstamme nur das Wesentlichste, d. h. streifen wir, wie aus den etymologischen Wörterbüchern zu ersehen, in erster Linie die zur Differenzierung der Begriffe dienenden Formen und Laute ab und behalten die bloße Wurzel, den Kern (z. B. aus lat. domus = Haus, domare = ans Haus gewöhnen, domesticus = zum Haus gehörig, dominus = Hausherr, domicilium = Wohnsitz usw., die Wurzel dom, oder aus den deutschen Wörtern binden, die Binde, der Band, das Band, bändigen, der Bendel, der Bund, das Bündel, bündig den Kern bandh oder bhendh) und versuchen wir dann noch einen Schritt weiter zu gehen, indem wir die auf diese Weise verbleibenden Wurzelwörter (im Indogermanischen etwa 1000 bis 2000) neuerdings auf gemeinsame Sprachelemente und Begriffe untersuchen. Hierbei müssen wir einstweilen den Boden der exakten Wissenschaft der Philologie, die sich an strenge Regeln hält, verlassen und uns der Spekulation ergeben. Stimmt das so erreichte Resultat mit den prähistorischen Feststellungen und mit der Deszendenzlehre überein und bietet es uns die Möglichkeit zu befriedigender Beantwortung einer Reihe noch schwebender Fragen, so dürfen wir wohl mit großer Sicherheit den Schluß auf richtige Erforschung ziehen.

Wenn alle Sprachen und Sprachfamilien auf einen gemeinsamen Ursprung zurückgehen, so können wir mit irgend einer von ihnen die Untersuchung anfangen, und wir müssen überall zum gleichen Endresultat kommen. Man wird sich aber hüten, die Sprache der durch ungünstige klimatische, Boden-, Rassen- und sonstige Verhältnisse auf niedrigster Stufe gebliebenen oder zurückgesunkenen Völker zum Ausgangspunkt zu machen, weil sie oft nach wenigen Generationen so verändert erscheint, daß mangels fortlaufender Dokumente man das Ursprüngliche großenteils kaum mehr erkennt. Anders bei den zu höchster Zivilisation gelangten Stämmen, welche durch mündliche und schriftliche Tradition, durch Volksepen und religiöse Satzungen einen festen Grundstock gewonnen haben, den sie nur langsam und teilweise verändern. Auch wegen der Fülle des zu Gebote stehenden Materials und der einläßlichen Forschungen wird es am vorteilhaftesten sein, vom indogermanischen Sprachstamm auszugehen.

Da finden wir z. B. eine größere Anzahl von Sprachwurzeln und Wörtern, deren aufs äußerste reduzierter Stamm ein m + Vokal ist. Ihre gemeinsame Begriffsabstraktion deutet auf „flüssige Nahrung“, und die Entwickelung läßt sich etwa durch Tabelle I (s. d.) darstellen.

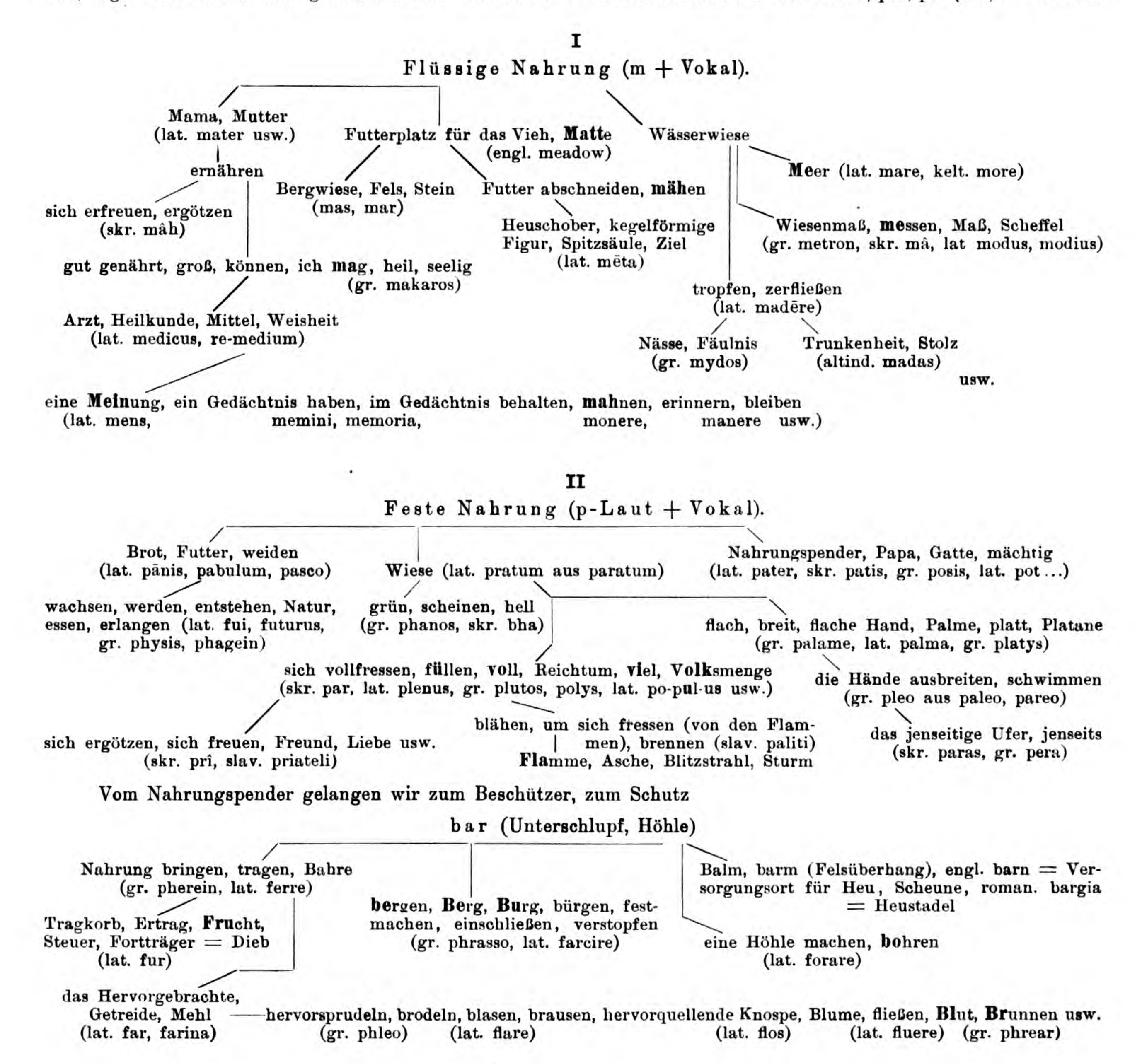
Es ließe sich natürlich noch eine Unmenge von Wörtern mit verwandten oder abgeleiteten Begriffen aus allen indogermanischen Sprachen herbeiziehen, so im Deutschen Mues (Speise), Ge-müse, Milch, Molken, die Mast, mästen usw.; auch Wörter, die zum Verständnis einer begrifflichen Erklärung bedürfen, wie Malz und Milz (mit engl. melt = erweichen, schmelzen verwandt — man schrieb der Milz die Arbeit des Auflösens verschiedener Säfte im Körper zu), oder bei denen man nur nach philologischer Untersuchung die Bestandteile wieder klar erkennt, wie Emd (aus ohmet, althochdeutsch â-mât = zweites Mähen, Nachmähen). Doch dürfen wir hier einfach auf die etymologischen Wörterbücher (wie Kluge für das Deutsche, Walde für das Lateinische) und auf die Schriften der Sprachforscher (wie Vaniček, Curtius, Brugmann usw.) verweisen.

Besonders interessant ist nun, daß in dem zu einem eigenen, vom Indogermanischen völlig getrennten Sprachstamm gehörenden Hebräischen dieser gleiche Kern „ma“ mit den gleichen Begriffen und mit ähnlicher Begriffsentwickelung sich wiederfindet: Manna = Nahrung; mâim = trinkbares Wasser, Quelle; mätär = Regen, der zur Zeit der Trockenheit den Menschen als Getränk vom Himmel geschickt wird; mäsak = Wein mit Wasser mischen; mähal = mit Wasser gemischter Wein; mäsäh = ein Getränk vorbereiten, mit Becher bei Tisch trinken; mässas = säugen, einen Becher leeren; märä = vom Feinessen fett werden; märäq = Sauce, Fleischbrühe. Ferner findet sich nach Trombetti ma = Wasser in Zusammensetzungen sehr häufig in den südafrikanischen und Bantu-Sprachen, ebenso im Chinesischen (auch im Siamesischen unter der veränderten Form n-am); in der Form mu in den ural-altaischen Sprachen (tungusisch, mandschurisch mu-ke = Wasser, japanisch u-mi = Meer, a-me = Regen); weiterhin ist ma im Sinne von Wasser, Regen, Getränk ungemein verbreitet bei den Australiern, Polynesiern und Malaien, und die Eskimos von Amerika haben das Wort muk für Wasser. — Der abgeleitete

Begriff mag = groß kommt nicht nur bei den indogermanischen, sondern auch bei den kaukasischen, uralaltaischen und drawidischen Sprachen Südindiens vor.

In ähnlicher Weise gelange ich zur Festlegung einer zweiten Ursprachwurzel p-Laut + Vokal. Der p-Laut hat sich indessen nicht bei allen Völkern in so prächtiger Reinheit erhalten wie der m-Laut. Wir müssen uns auf Abschwächung von p zu b, ja zu v, auf Verwandlung in f, sogar vereinzelt k usw. gefaßt machen. Noch heutzutage schwanken die Dialekte einer und derselben Sprache sehr häufig zwischen p und b (vgl. Pickel und Bickel, Pinsel und Bensel, Pokal und Bocal, putzen und butzen usw.); italienischem sapēre entspricht provençalisches saber, französisch savoir usw.; es stehen nebeneinander lateinisch pater, deutsch fater (Vater); das Keltische liebt k an Stelle des p wie napolitanisch chiano statt italienisch piano; griechisch pente (für pempe) neben lateinisch quinque, deutsch finfe (fünf) usw. Es kommen noch andere Komplikationen hinzu: Zusammenziehungen und Wechsel zwischen r und l (vgl. sanskritisch purus, griechisch polys, lateinisch plus, deutsch viel). Trotzdem läßt sich folgendes Gerippe herausschälen (siehe Tabelle II).

Wiederum haben wir Übereinstimmung im Hebräischen: pārāh = Frucht bringen, nähren, Vater werden; peri (pari) = alle Früchte der Erde (von Baum und Boden), die den Menschen ernähren; und nach Trombetti auch in anderen Sprachen: Berg lautet an der afrikanischen Ostküste bur, bor-gi, ähnlich bei den Samojeden, in Hinterindien und Australien; par, pal (bar) = brennen im Semitischen, Ural-Altaischen und Indochinesischen; bar, bor = bohren im Semitischen und Ural-Altaischen usw.




Eine dritte Ursprachwurzel ist n + Vokal. Sie hat sich ebenso rein erhalten wie m. Wenn oft sn vorkommt an Stelle von n (deutsch snur = Schnur neben griechisch neuron = Sehne), so ist dies nicht bloß dem n eigentümlich, sondern allen behandelten und noch zu behandelnden anlautenden Konsonanten (vgl. smelt, Schmelz neben melt, Malz, Milz usw.) und ist zurückzuführen auf die mit Mühe verbundene, dem Stottern ähnliche Aussprache der frühen Menschen (andere Kieferformation). Dieses n ist nicht zu verwechseln mit dem die nasale

Aussprache eines Vokales bezeichnenden Laut, der nur eingeschoben ist (vgl. lateinisch frango, Stamm frag, deutsch brechen).

Der Gedankengang ist folgender (s. Tabelle III).

Vom gleichen Stamm und mit den nämlichen, scheinbar ganz verschiedenartigen Bedeutungen haben wir im Hebräischen: nâāh = Weide, Wiese, Oase; nâad = begießen, harnen; nāzal = fließen, flüssig machen; nahal = Bach, Strom, nātaph = tröpfeln, rinnen; nātaq

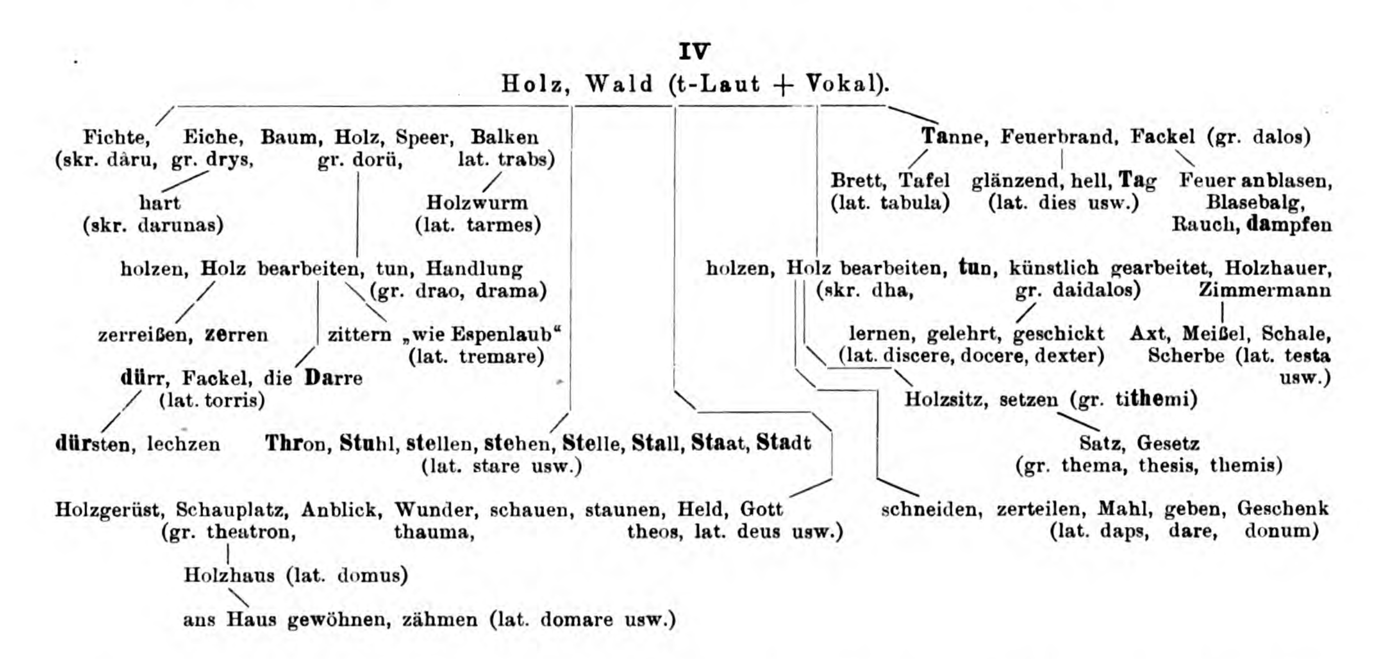
Favonius, der warme Föhn hängt zusammen mit deutsch tauen) (s. Tabelle IV).

Dies ist nur eine kleine Auswahl aus meinem Material; der abgeleiteten Begriffe gibt es noch eine sehr große Zahl, worüber man sich bei einem so ungeheuer wichtigen Wort: Wald und Holz, das dem Urmenschen Wohnsitz und Handwerkszeug verkörpert, nicht verwundern wird.

Im Hebräischen wird mit tarezāh jedes harte Holz (Eiche usw.) bezeichnet; tôrên heißt Pinie, Mast, und tôa

### III
Atmosphärische Flüssigkeit (n + Vokal).

Schnee, Tropfen (alt snewo, lat. nigv, niv, kelt. snige)
Nachen, Naue (lat. navis usw.)
naß, Wässerwiese, Oase (gr. nemos, nomos)
Fischreuse, Netz, spinnen, Rocken, Nadel, Nagel, Schnur (lat. nassa) (gr. neo) (alt Snur)
Wolke, Wassergott, Wolkenheim, Himmel (lat. nubes, Neptun, nord. nifl-heimr, slav. nebo)
weiden lassen, verteilen, Verteilung, Gerechtigkeit, Zahl, (Nomaden, gr. nemo, Nemesis, lat. numerus, Münze usw. nomisma)
tröpfeln, fließen, sich ausbreiten, schwimmen, (gr. na[v]o, ne[v]o, die Milch fließen machen, schneuzen lat. nutrix = Amme, alt snuzan)
abwaschen (kelt. nig)
der Regen bringende Südwestwind, Wassergott, Niere, (gr. Notos, gr. Nereus, nephros, vom Wasser umspülte Insel, netzen gr. nesos, Naxos, got. natjan)
Flut, tosen, brüllen, Brüller = Stier (skr. nadî, skr. nadî, nadas)
verhüllen, sich verschleiern, heiraten, schlafen, sich neigen, nicken, winken, Verneinung (lat. nubere, lat. nuere, negare, ne, Nein usw.)
Nacht, das zu Verhüllende, Leichnam, Schaden, Gefahr, töten (lat. noct..., gr. nekūs, lat. nocere, necare)
das Junge, frisch, neu (lat. novus)




= schmelzen; nāsîq = Trankopfer; nèphès = Regen, Überschwemmung; nèssah = Saft usw. Trombetti weist nad und ned = naß auch in den ural-altaischen Sprachen nach.

Als vierte Ursprachwurzel behandeln wir t-Laut + Vokal. t kann, entsprechend wie dies bei p gezeigt wurde, sich abschwächen zu d (vgl. tüfteln und difteln, tunken und dunken usw.); auch kann Aspiration des Lautes eintreten. Im Deutschen sind die verschiedenen Nüancen stark verschoben, z ist aus früherem t hervorgegangen (vgl. Zaun aus tûn, englisch town; Zimmer aus timber usw.); th wird im Lateinischen vielfach zu f (griechisch ther, lateinisch ferus, deutsch wildes Tier,

Waldochse (Ur) im Chaldäischen. — Trombetti notiert tu (samojedisch) und tuli (finnisch) = Feuer; ter, tur usw. = Asche, Staub im Semitischen, Kaukasischen, Ural-Altaischen, in Südafrika, Hinterindien und Australien; tar und ter = tremare, zittern auch im Semitischen, Kaukasischen und Ural-Altaischen; tam (nebst sam) = Waldesdunkel (vgl. altindisch tamas = Dunkelheit, demar = Dämmerung, lateinisch tenebrae) im Semitischen, Ural-Altaischen, Chinesischen, Hinterindischen, Malaischen, Südafrikanischen.

Bei der fünften Ursprachwurzel, l + Vokal, müssen wir uns daran erinnern, daß bei sehr vielen Völkern und fast zu allen Zeiten l im Wechsel mit r steht (vgl.

italienisch cavolo fiore, deutsch Karfiol; sanskritisch saras = Salz, lateinisch sal usw.) (s. Tabelle V).

Das Hebräische bietet uns: lah = naß, feucht, grün; lâhah = naß machen, begießen; läbasch = grünen; râvâh = bewässern; râvèh = bewässerte Wiese; revâiah = Fruchtbarkeit der Erde; rahass = waschen; = Wasser zu abba wird, so entspricht im Griechischen der p(b)-Laut oft einem ursprünglichen k(g)-Laut (vgl. sanskritisch açvas, lateinisch equus = Pferd, griechisch hippos usw.) (s. Tabelle VI).

Das Kamel hat seinen Namen vom semitischen gamal; wir haben dort ferner kar = fettes Lamm und Berg-

## V

### Futter- und Tränkeplatz (l- oder r- + Vokal).

Wiese

Weide, Wiese, Wasser, Au, Teich, Hafen
(gr. libadion, limen, leimon)

**L**ache, See, Vertiefung, **L**och
(lat. lacus)

Körner auf**le**sen, aufpicken
(litauisch: lesti)

zusammenlesen, lesen, reden, Vernunft
(lat. legere, loquor, slav. reka, gr. logos)

Wasser

klar, glänzen, **le**uchten, weiß, fett, beschmieren
(lat. limpidus, lucere, gr. leukos, lampo, lipos, skr. lip und rip)

begehren, gelüsten, **Lu**st, **le**cker, geil, **lo**cken, schlürfen, **Li**ppe, schmachtend, Zunge, Sprache
(gr. lao, laros, lat. lascivus, lambo, labrum, languidus, lingua)

träufeln, Trankopfer, naß, Aue, Kanal
(gr. leibo, libos, leibethron)

schlucken, schluchzen
(alt sluccan, gr. lüzo)

waschen (gr. luo, lat. lavare)

fließen, Fluß, Strom (alt srom), Ufer, Wasser, Gletscherabfluß
(skr. ri, gr. rheo aus sreo, lat. rivus, ripa, skr. rasas, ros: Monte Rosa, Rhein usw.)

sauber, nett, rühmlich
(lat. lautus)

rinnen, rennen, Runse

dahineilen, Rad
(lat. rota)

## VI

### Tierwelt (k-Laut + Vokal).

**Ku**h, Rind, Stier, Büffel, Gazelle, **Ka**lb (alt Kalp), Kilben (bayrisch = weibl. Schaf), Bock, Ziege,
(skr. gaus, Stamm gav; gr. bus, lat. bos, Stamm bov; skr. gavalos, gr. bubalos, lat. caper, capra)
Schaf (alt s**ke**po), Geiß, Gitzi (got. gaits), **Ka**tze, Pferd, Hund usw.
(lat. haedus) (lat. caballus, gr. kyon)

Bergweide (rätisch cura, chira)

Fels (kar, kam)

brüllen (skr. gu)

Viehschwanz
(lat. cauda)

sich tummeln, freuen, gern haben, er**kü**ren, **ko**sten
(lat. gaudere aus gavidēre, got. kiusan, lat. gustare)

die Stimme, Vokal, sprechen, die Rede
(altirisch guth, lat. vox) (slav. govoriti, skr. gaus)

fressen, verschlingen, Trank, **Ha**ls, **Ke**hle, **Gu**rgel
(skr. gar, gr. bora, lat. vorare, skr. garas, skr. galas)

ich rufe, preise, schwatze
(skr. gar, lat. garrio)

der Mutterleib, das Junge, Brut der Vögel
(altpers. garewa, gr. brephos, skr. garbha)

die Fruchtbringerin, Erde, Saatfeld
(gr. gaia, gya)

Bauch, schwanger, Ladung, ich bin voll, seufze
(skr. gatharas, gr. gaster, lat. gravidus, gr. gromos, lat. gr. gemo)

Nachbar (nahe-Bauer)
(gr. geiton)

erzeugen, Frau, Geschlecht, weiblich, kind (alt chind)
(gr. lat. gen, gr. gyne, lat. genus, got. kuni, quino, engl. queen)

**ho**hl, Höhle, Wölbung, Himmel, Krug, Eimer, Stengel
(gr. koilos, lat. cavus, gr. kythos, lat. cœlum, gr. gaulos, lat. caulis)

Mundhöhle, Rachen, Zahn (skr. gambhas), Gefäß (gr. kymbe), Schale, Schädel (skr. kapâlas), Haupt (alt haubith), fassen
(gr. kephale, lat. caput) (lat. capere)

Grube, Kufe (lat. cupa), Höhle, Hütte (gr. kype, lat. capanna)

Loch, Scham (lat. cunnus), Ausdünstung (lit. kvapas, lat. vapor), Mist (gr. kopros)

umarmen (skr. kus), **kü**ssen (gr. kyneo), zueinander kommen (got. q**ui**man), gehen (skr. gâ, gr. baino) usw.

die Scham bedecken, sich schämen, Schild, bedeckt, dunkel, Fell, Leder, **Ha**ut, Schattendach
(skr. sku, lat. scutum, ob-scurus) (engl. sky = Himmel)

ra'hass = alles Flüssige zum Waschen des Körpers; râtab = befeuchten, vom Regen nasser Boden; râsas = befeuchten (vom Tau); râg'âh = weiden; râg'an = grün sein (vom Gras); rag'anan (im Chaldäischen) grün, blühend (von Wiesen).

Bei der sechsten Ursprachwurzel, k-Laut + Vokal, lassen sich bezüglich Erweichung zu g und h, bezüglich Aspiration usw. wieder analoge Bemerkungen anbringen wie bei p und t. Wie ferner im sardischen Dialekt aqua weide; kâsam = Schafe scheren; kâhan = Tiere opfern; kâbas = paaren, zeugen (von Tieren), sich ein Weib verschaffen; kèbès und kabesâh = sämtliche Rassen von Schafen; kânâp = alles was fliegt; kâzar = sich wie ein Tier benehmen; kâsas = das Vieh schätzen, mit Viehstücken bezahlen; kâtat = kastrieren.

Trombetti berichtet uns, daß im Arabischen gama-b und im Südafrikanischen gom-be Ochse bedeutet, komo = die Kuh, bei den Bantu guru-be = Schwein usw.,

und ku bedeutet Hengst, Männchen, Mensch usw. — Mit diesen sechs Ursprachwurzeln und ihren Ableitungen ist der indogermanische Sprachschatz, sind die Begriffe unseres Lebens so ziemlich erschöpft. Es kommen bloß noch hinzu die wenig sprachbildenden Interjektionen (oh, ah, au, bst usw.), die bewußten Lautnachahmungen (klingkling, bum!) und ähnliches (lari fari, papperlapap, sappermost statt sakerment usw).

Selbstverständlich gibt es da für Jahre hinaus noch genügend einzureihen, zu gruppieren, zu verbessern; auch die Orts- und Eigennamen, die oft alte verlorene Formen und Begriffe enthalten, sind mit Vorteil herbeizuziehen. Alles dies ist viel ausführlicher behandelt in meinem Buch: Ortsnamen und Sprachwissenschaft, Ursprache und Begriffsentwickelung (Zürich, Verlag Art. Institut Orell Füssli). Irrtümer auszumerzen, neue Bausteine herbeizubringen, wird die Arbeitskraft vieler in Anspruch nehmen. Vorerst ist die Hauptsache die, zu zeigen und anzuerkennen, daß es möglich ist, gestützt auf das vorhandene Sprachmaterial, nicht auf bloße Spekulation, den Stammbaum der menschlichen Sprache und die geistige Entwickelung der Menschheit zu rekonstruieren und auf sechs Wurzeln zurückzuführen. Zu spekulativen Betrachtungen wird noch genügend Spielraum vorhanden sein. Man wird sagen können, m (für flüssige Nahrung) und p (für feste Nahrung) seien Naturlaute, seien unwillkürlich, beim Trinken und Essen, gekommen, während die übrigen Hauptlaute des menschlichen Organs: n (für die atmosphärische Flüssigkeit), t (für Wald, Holz), l [-r-] (für Futter- und Tränkeplatz) und k (für die Tierwelt) nach Analogie, in bewußter Nachbildung, konventionell erfunden worden seien. Es entsteht dann die Frage, da diese konventionelle Sprache nicht zufällig auf verschiedenen Punkten der Erde gleichzeitig erstanden sein kann, ob denn alle jetzigen Völker von den gleichen Urmenschen abstammen. Darauf wäre zu sagen, daß diese Annahme durchaus nicht nötig ist, daß die wunderbare Erfindung, die neben dem Gebrauch der Hände dem menschlichen Individuum eine ungeheuere Überlegenheit über alle anderen Wesen gab, so gut wie heutzutage noch jede wertvolle Erfindung, wenn auch zeitlich viel langsamer, ihren Siegeslauf um die ganze Erde nehmen mußte. Annehmen oder unterliegen war die Losung.

Haben wir aber mit Sicherheit die ersten Laute des menschgewordenen Wesens erkannt, so kann die Wissenschaft, darauf fußend, das geistige Gebäude, das die Menschheit während 20, 50 oder mehr tausend Jahren erst mit unendlicher Bedächtigkeit, nachher, von einer Erfindung zur anderen fortschreitend, mit immer größerer Macht und Kraft errichtet hat, wiederum in allen Details vorwärts verfolgen. Sie wird die Epoche ansetzen können, zu welcher sich der indochinesische Sprachstamm, der bei der Einsilbigkeit der Wörter stehen blieb, vom übrigen loslöste, um in eigener Art, durch Betonung und Satzstellung, den Sinn zu variieren und neue Begriffe einzuführen. Sie wird die Grundverschiedenheit der anderen Entwickelung zeigen, wie an Konsonant + Vokal + Konsonant sich wieder Vokale und wieder Konsonanten in mannigfaltigster Permutation reihten, wie man auf diese Weise zu einer primitiven Flexion gelangte, wie der uralaltaische Sprachstamm ungefähr auf dieser Stufe stehen blieb, wie in den Tropen diese Stufe zum Teil verkümmerte, zum Teil sich umgestaltete. Schließlich wird es gelingen, nachzuweisen, daß der semitische und der indogermanische Sprachstamm in der schon von den Ural-Altaiern begonnenen Weise weiter fuhren und die Laute festigten (Grimmsches Gesetz) und daß beide Sprachen sich aber trennten und selbständig entwickelten, besonders kunstvoll und flexionsreich die indogermanische, bis das Gebäude zuletzt überladen war, vereinfacht und neu ausgebaut werden mußte (vgl. lateinisch civitas, Genitiv civitatis, italienisch città, della città, französisch cité, de la cité; statt legam: legere habeo, italienisch leggerò, französisch je lirai).

Vielleicht kommt man auch dazu, zu sagen, daß das Baskische in den Pyrenäen und das einstige Etruskische in den Alpen, wie auch die Ligurer und Pelasger die letzten Posten der aus Europa verdrängten Ural-Altaier sind: Man wird die Eigentümlichkeit der Dialekte, vermittelst deren die eine Sprache in die andere übergeht, die durch die Zusammenziehung der Wörter entstandenen lautlichen Schwierigkeiten und deren Beseitigung (z. B. lateinisch luksina, luksna, lūna = die Leuchte, der Mond; lateinisch supimus, supmus, summus = der oberste; lateinisch inter-legere, intelligere = dazwischen lesen, verstehen usw.) einfacher darzustellen vermögen und die Erlernung der Sprachen wesentlich erleichtern können.

Man wird auf den Gebieten der Prähistorie und der Ethnologie und überhaupt neue wertvolle Aufschlüsse erhalten. Es darf darum erwartet werden, daß allseitig, in philologischen und anderen Kreisen, die sachgemäße Diskussion einsetze.

Post tenebras lux!

* * *

Nachschrift. Die häufigste Einwendung, die mir gegen obige Darlegungen gemacht wurde, war die: es gebe viele Wörter, die gleichbedeutend seien, aber doch mit den eruierten Urwurzeln nichts zu tun hätten. So heiße z. B. im Französischen naß auch humide, ein Wort, das sicherlich nicht zur Kategorie n + Vokal gehöre. Untersuchen wir kurz, wie es sich damit verhält: humide = feucht kommt von lateinisch humēre = feucht, naß sein (humor usw.). Dieses Verbum selbst stammt aber (nach Waldes lateinischem etymologischen Wörterbuch) von humus = Erdboden und bedeutet ursprünglich „so sein wie der Erdboden", das ist feucht; humus = Erde seinerseits ist verwandt mit homo = Mensch, „Erdenmensch". (Damit ist der Weg zur Wurzel k + Vokal gegeben.) — Anfeuchten heißt französisch mouiller. Keine Spur von n + Vokal. — Ja, aber die Grundbedeutung von mouiller ist „weich machen". Entwickelung (nach Hemme, das lateinische Sprachmaterial im Wortschatze der deutschen, französischen und englischen Sprache): molliare von lateinisch mollis = weich (wovon auch le mollet = die Wade, la molletière = die Gamasche, die Mollusken = Weichtiere usw.); lateinisch mollis = weich, geschmeidig, biegsam stammt (nach Walde) von molere = zermahlen (vgl. Mühle, mola = Backenzahn und Mühlstein usw.). Daß mahlen mit mar = Stein zusammenhängt, hat schon der geistreiche Max Müller erörtert. (Damit ist der Weg zur Wurzel m + Vokal gewiesen.) — Meer heiße griechisch auch thalassa. Keine Spur weder von n noch m + Vokal. Ja, aber (nach Curtius, Grundzüge der griechischen Etymologie) stellen die Forscher Pott und Benfey das Wort zusammen mit der Wurzel tar = zittern, sich unruhig bewegen (sanskritisch taralas = zitternd, tarantas = Meer). Damit ist der Weg zur Wurzel t + Vokal: Wald, Baum, zittern „wie Espenlaub" gezeigt.

So beweist keines dieser Wörter etwas gegen die eruierten Urwurzeln; im Gegenteil, sie bestätigen sie vollkommen und helfen die Übergänge von einer Bedeutung zur anderen oft weniger sprunghaft machen. Man muß nur jeweilen den Dingen auf den Grund gehen. Freilich werden uns in vereinzelten Fällen die etymologischen Wörterbücher im Stich lassen. Aber niemand hat behauptet, daß heute schon alles erforscht sei oder daß man

je alles erforschen könne. Doch wird mittels des gefundenen Stammbaumes der menschlichen Sprache noch gar manches Rätsel gelöst werden.

Einen besonderen, und zwar ganz ablehnenden Standpunkt nimmt die neueste indogermanische Sprachforschung gegenüber allen Versuchen zur Rekonstruktion der Ursprache ein. Sie beginnt allmählich sogar auf die Rekonstruktion des Gemeinindogermanischen zu verzichten. Die Ursache zu dieser Entmutigung, die Schwierigkeiten, die sich dem exakten Forscher in den Weg stellen, liegen in dem Umstand, daß (wie z. B. H. Paul in seinem tiefgründigen Werk über die Prinzipien der Sprachgeschichte so klar nachgewiesen) eben jede besondere Sprache aus einer Menge von mehr oder weniger verschiedenen Dialekten besteht. So gibt es wohl eine deutsche, französische, italienische Schriftsprache; die Sprache des Volkes aber weist von Tal zu Tal, von Landschaft zu Landschaft vielfach voneinander abweichende und wieder sich verkreuzende Nuancen auf. Bei den Germanen, Griechen, Römern, Indern usw. war es nicht anders. Ja, schon die Vorgänger der Indogermanen, sagen wir die Ural-Altaier, hatten ihre mannigfaltigsten Dialekte, die, wie wir bei den Ableitungstabellen gesehen haben, zwischen p-b-v, zwischen t-th-d-dh, zwischen k-g-h hin und her schwankten. So kommt es, daß die indogermanischen Sprachen, nachdem sie die Laute gefestigt haben (— z. B. kann im Lateinischen ein d nicht mehr in t übergehen oder umgekehrt), gleich eine überaus große Zahl von Wurzeln ansetzen müssen, welche in vorindogermanischer Zeit sich auf eine wesentlich kleinere Zahl reduzierten. — Es besitzt darum, entgegen der landläufigen Meinung, eigentlich der rein indogermanische Forscher nicht sehr viel mehr ein Monopol auf Lösung des Problems der Ursprache als der Germanist oder Romanist. Die indogermanischen Forschungsresultate bieten nur Bausteine, allerdings sehr wichtige, zur Rekonstruktion der Ursprache. Aber es bieten solche auch namentlich die Forscher der semitischen, sowie der ural-altaischen und ostasiatischen Sprachgruppen. — Wenn man mich darauf aufmerksam macht, daß testa = Schale nach neueren Forschungen eigentlich heißt „das gebrannte Geschirr" und mit griechischem tersomai, gotischem thairsan = dörren zusammenhängt, so muß natürlich in meiner Ableitungstabelle „testa" den Platz wechseln und zu „dürr" gesetzt werden. Deswegen bleibt die Tabelle doch bestehen, würde sie auch noch hundertfach modifiziert. Die Tabellen sollen ja überhaupt nur einen ersten Entwurf darstellen; Sache der Indogermanisten wird es sein, den Stammbaum richtiger zu zeichnen, Sache der Semitologen und anderen Sprachforscher, ihre Zweige anzugliedern.

Noch ein Grund des Verzagens liegt vor: Seit den Anfängen des Gemeinindogermanischen, im Maximum also seit 5000 Jahren, haben sich eine Menge Wörter sehr verändert, die Bedeutung ist eine andere geworden, manche sind verloren gegangen, neue wurden gebildet. Wie soll man da auf die Uranfänge der Sprache überhaupt zurückgehen wollen? — Ja, aber gibt es nicht andererseits eine stattliche Zahl von Wörtern, gerade von solchen wichtigster Lebensbedürfnisse, die sich trotzdem durch diese gleichen 5000 Jahre hindurch behauptet haben, fast in allen Sprachen, mit ziemlich gleicher Bedeutung, oft ohne größere Veränderung? Können diese Wörter, besonders ihre primitiven Bestandteile, nicht schon 10000 Jahre lang und ein Mehrfaches davon existieren? Geschichte und Prähistorie zeigen uns, daß heute die Entwickelung der Menschheit eine fabelhaft geschwinde, früher eine unendlich langsame gewesen ist; soll es mit ihrer Sprache anders gewesen sein?

---

# Die Kapelle St. Amorsbrunn bei Amorbach im Odenwalde.

## Ein Beitrag zur Quellenverehrung und Votivforschung.

Von K. Wehrhan. Frankfurt a. M.

In einer überaus lieblichen Gegend des Odenwaldes liegt das an der Vereinigung der Mudau und des Billbaches in einem üppigen Wiesentale sich ausbreitende, von waldigen Höhen umkränzte Amorbach, einst der Sitz einer berühmten Benediktinerabtei, jetzt die Residenz des Fürsten von Leiningen. Der ungefähr 2200 Seelen zählende Ort hat eine reiche Vergangenheit, seine Gründung hängt eng mit der Einführung des Christentums in hiesiger Gegend zusammen. In der Nähe lag auf dem Frankenberge, jetzt der Gotthardsberg genannt, eine Burg, deren Besitzer, der Graf Ruthard, den heiligen Pirmin aus Neustrien berief, um hier für die Ausbreitung des Christentums tätig zu sein. Der fromme Mann erbaute im Jahre 714 am Eingange des engen und schönen Otterbachtales, einige Minuten von Amorbach entfernt, ein kleines Gotteshaus nebst Wohnungen für sich und seine Begleiter. In dem Kirchlein entsprang ein klarer Quell, mit dessen Wasser die Benediktiner die Neubekehrten tauften.

Der Quell soll früher der Thorborn, auch Thorbronn oder Thurbrunn genannt worden sein[1]); heute heißt er der St. Amorsbrunn, und so wird heute danach das Kirchlein St. Amorsbrunn oder die St. Amorskapelle genannt. Pirmins Schüler war nämlich der heilige Amor, der seit dem Jahre 724 der Vorsteher dieses Vorwerks des Christentums war. Die Kirche hatte übrigens ursprünglich zu Ehren der Maria den Namen Mariaborn von dem Gründer empfangen. Der um das Jahr 694 zu Aquitanien geborene Amor war schon vor seiner 724 erfolgten Ernennung zum Abt von Mariaborn hier tätig gewesen.

Da die ursprüngliche Niederlassung sich bald als zu klein erwies, erbaute der von Graf Ruthard und dessen Gönner Karl Martell unterstützte Amor im offeneren Tale ein größeres Kloster unter dem Namen Maria-Münster im Odenwald, das schon 734 geweiht wurde. Das von Graf Ruthard bei seinem Tode reich dotierte Kloster blühte sehr rasch empor und erlangte bald große Bedeutung. Um das Kloster herum erstand die Stadt Amorbach. Der heilige Amor, dem Stadt, Kloster und Kapelle den Namen verdanken, starb im Jahre 767 am 17. August, an welchem Tage auch sein Fest hier gefeiert wird, das zahlreiche Gläubige herbeizieht.

Der Besuch der Kapelle des von den Odenwäldern sehr verehrten St. Amor steigerte sich bald sehr unter dem Rufe der hier erflehten besonderen Heilkraft der in dem Kirchlein entspringenden Quelle, die in einer runden Öffnung nahe der Nordwand und des an dieser Seite liegenden Einganges gefaßt ist. Ihren Ruf hat sie vor allem den ihr zugeschriebenen Wirkungen auf den Ehe-

[1]) Vgl. A. Debon, Topographie und Geschichte der Stadt Amorbach und Umgegend. Neue Bearbeitung. Amorbach 1876.

segen zu verdanken, worauf unten noch weiter eingegangen werden soll [2]).

Von dem ursprünglichen Bau ist nichts mehr vorhanden, die jetzige Kapelle (Abb. 1) stammt aus dem Jahre 1521; sie ist 59 Fuß lang, 30 Fuß breit und $18^1/_2$ Fuß hoch, mit einem kleinen Glockentürmchen versehen. Bedeutungsvoll sind für die volkskundliche Forschung noch einige im Innern der Kapelle sich befindende Einzelheiten, abgesehen von anderen historisch-architektonisch-künstlerisch nicht ganz bedeutungslosen Bildwerken. Da ist die älteste Figur zu erwähnen, den heiligen Amor als Missionar und Klostergründer darstellend, in langem Gewande mit darüber herabfallender, in ganz geradlinigen Falten sich senkender Dalmatika, in der Rechten den Wanderstab, in der Linken das Modell der deutlich erkennbaren ursprünglichen Abteikirche zu Amorbach. Die eigentümliche Kopfzier erinnert an die der edlen Herren des 14. Jahrhunderts, welcher Zeit auch das naive Kunstwerk angehört.

Ein noch vorhandenes Skulpturwerk stellt symbolisch die Wurzel Jesse dar: dem schlafenden Patriarchen entsproßt ein Baum mit den aus Passionsblumenkelchen sich erhebenden Brustbildern von zwölf alttestamentlichen Königen. Ebenso entsteigt die in reiche Gewänder gekleidete und von einer Mantorla umgebene Jungfrau Maria mit dem Jesuskinde einem Blumenkelche in ganzer Figur. Dieses Werk entstammt wie die Kapelle ebenfalls der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts.

Nicht unwichtig sind ferner die zum Teil recht schadhaften Deckengemälde, die unter anderem Krücken und Ketten als Votivsymbole darstellen und auf die frühere Bedeutung des Ortes bildlich hinweisen.

An der Außenseite des Chorausbaues, nach dem Städtchen Amorbach hin, befindet sich ein Kolossalbild des heiligen Christophorus, das ganz der Neuzeit an-

[2]) Vgl. Richard Andree, Votive und Weihegaben des katholischen Volkes in Süddeutschland. Braunschweig 1904, insbes. S. 18 ff. über Wallfahrtskapellen und heilige Quellen, wo die Darstellung der allgemeinen Entwickelung in manchen Teilen mit der in Amorbach zu beobachtenden zusammentrifft. Vgl. ferner: Karl Weinhold, Die Verehrung der Quellen in Deutschland. (Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1898.)

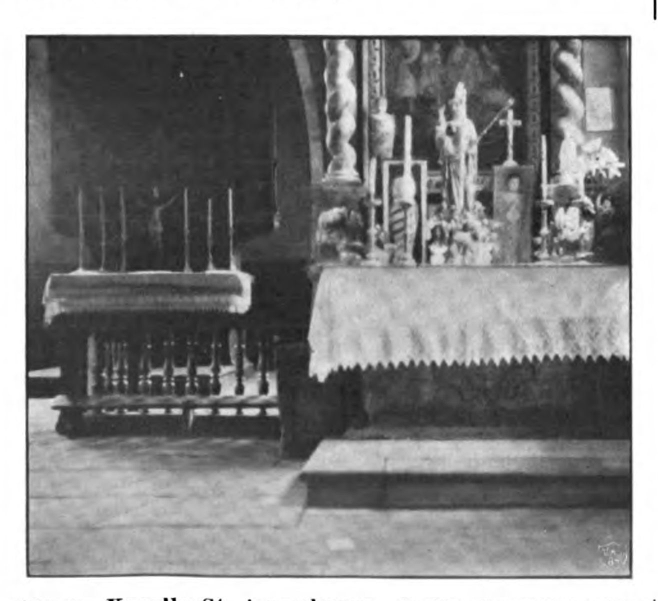


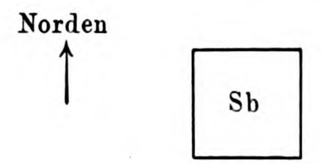
Abb. 2. **Kapelle St. Amorsbrunn.** Rechter Seitenaltar neben dem Kapelleneingange mit zahlreichen Votivgegenständen, darunter den unter Glas und Rahmen aufbewahrten polychromierten Wachspuppen. Phot. d. Verf.



Abb. 1. **Kapelle St. Amorsbrunn mit dem Bildnis des heiligen Christophorus.** Phot. d. Verf.

gehört, da es von dem Maler Müller in Amorbach im Jahre 1851 gemalt wurde.

Wichtig ist die geschichtliche Grundlage in bezug auf eine mit der Kapelle verbundene Stiftung der Kaiserin Elisabeth von Österreich, der Gemahlin Karls VI., die in den 20er Jahren des 18. Jahrhunderts ein ursprüng-



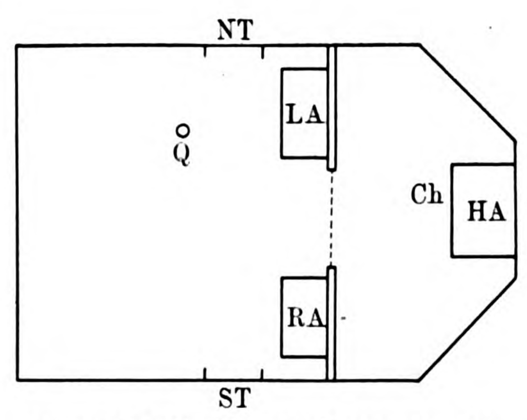




Abb. 3. **Kapelle St. Amorsbrunn.** Grundriß.

liches Kapital von 1500 Gulden für die St. Amorbachkapelle stiftete. Nachdem aber bis zum Jahre 1760 keine Zinsen von demselben flüssig wurden, fügte die Tochter der genannten Kaiserin, Maria Theresia, diese Zinsen zum Kapital hinzu, wonach das ganze Stiftungskapital nunmehr 1900 Gulden betrug. Nach der Stiftungsurkunde sollte alle Freitag eine Messe für das österreichische Kaiserhaus gelesen werden, ferner alle Quartal ein Amt und ebenso ein Amt am Feste St. Amoris. Da

jedoch zurzeit jährlich statt 91 Gulden Zinsen nur 14 bis 15 Gulden jährlich anfallen, so werden, bis die ursprüngliche Stiftung des Kaiserhauses wieder gehalten werden kann, wie Devon berichtet, nur vier Ämter, „die Kaiserämter“, von der Amorbacher Pfarrei jährlich gehalten.

So viel von der historischen Grundlage einer Geschichte, die in der Sage oder Legende eine ganz wesentliche Änderung sich hat gefallen lassen müssen. Was die volksmäßige Berichterstattung daraus gemacht hat, gibt uns ein katholischer Schriftsteller bei Gelegenheit einer Beschreibung des Amorbacher Altars wieder.

Von dem Altar und seinem Schmucke erzählt uns nämlich ein von Heppenheim kommender Wallfahrer [3]), der mit der bekannten Heppenheimer Prozession im Jahre 1876 die Wallfahrt nach Walldürn unternahm, folgendes:

„Wir finden auf diesem Altar (der Erzähler meint den Altar zur Rechten, Abb. 2 [4])), einen Schrein von Glas, in welchem sieben oder acht schöne Wachsfiguren in der Größe von neugeborenen Kindern stehen. Dieser Altar nebst den Figuren ist ein Geschenk einer bayerischen Prinzessin, welche an einen österreichischen Erzherzog verheiratet war. Die Ehe dieser Prinzessin blieb lange Jahre kinderlos, weshalb sie sich im Gebet an den heiligen Amor wandte und zugleich das Gelübde machte, für jedes Kind, welches sie erhalten würde, eine Wachsfigur von derselben Größe und Schwere zu opfern wie das neugeborene Kind. Wie der Glasschrein beweist, wurde die Ehe dieser Prinzessin reichlich gesegnet. Die Kinder sind von verschiedener Größe und Schwere, alle aber sehr kräftige Gestalten, welche ein gutes Wachstum versprechen. Die Wallfahrer betrachteten diesen Altar mit den Kindern von Wachs mit großem Interesse, ebenso versäumte es keiner, aus dem Gesundbrunnen zu trinken, und sich daraus ein Fläschchen mit Wasser zu füllen, um es mit nach Hause zu nehmen.“

Aus Karl VI., also einem deutschen Kaiser, hat die Sage einen österreichischen Erzherzog gemacht. Die Gemahlin dieses Kaisers war auch keine bayerische Prinzessin, sondern stammte aus dem Hause Braunschweig-Wolfenbüttel. Richtig ist, daß die Ehe Karls VI. und seiner Gemahlin Elisabeth, die 1706 geschlossen wurde, zehn Jahre hindurch kinderlos blieb. Diese Kinderlosigkeit gab ja bekanntlich Anlaß zu dem Staatsgrundgesetze der Pragmatischen Sanktion im Jahre 1713. Die Zahl der Kinder dieser Ehe vermag ich augenblicklich nicht mitzuteilen und darum auch nicht zu prüfen, ob die Anzahl der auf dem Altar befindlichen, in Glas verwahrten Wachspuppen in Beziehung damit steht. Möglich oder gar sehr wahrscheinlich ist, daß die Kaiserin Elisabeth infolge ihrer Kinderlosigkeit sich seinerzeit nach Amorbach gewandt und die Fürsprache des heiligen Amor erfleht, vielleicht auch das dort quellende Wasser benutzt hat. Die auf sie zurückgehende Stiftung weist jedenfalls darauf hin, daß eine enge Beziehung zwischen ihr und der Amorbacher Kapelle vorhanden gewesen ist.

Die wichtigste Hilfe, von der ich persönlich erfahren konnte, hängt mit der in der obigen Sage berichteten eng zusammen; denn vor allem wird die Quelle heutzutage gegen allerlei Frauen- bzw. Eheleiden benutzt. Als ich an einem Junisonntage 1909 die Amorbachkapelle besuchte, erzählte mir der freundliche Bewohner des neben ihr gelegenen Häuschens, in dem man für des Leibes Notdurft bescheidene Erquickung finden kann, daß die Leute, „die Bauern“, von weit und breit kämen, um sich Flaschen solchen Wassers zu schöpfen und mit nach Hause zu nehmen, sie kämen, wenn ihren Frauen etwas fehle. Auch müsse er oft von dem Wasser auf briefliches Erfordern versenden, so habe er noch am Tage vorher zwölf Flaschen nach Würzburg verschickt. Das Wasser werde umsonst abgegeben. Auf meine Frage, ob es denn nütze, wenn das Wasser gebraucht würde, antwortete er, es müsse doch wohl sein, denn sonst würden die Bauern doch wohl nicht immer wiederkommen und bei dem Brauchen bleiben. Aber nicht nur gegen Frauenleiden, besonders gegen Unfruchtbarkeit, wird das Wasser gern gebraucht, sondern auch sehr viel gegen Augenleiden aller Art, man wäscht sich damit die Augen des Morgens beim Aufstehen oder sonst.

Auch gegen Zahnschmerzen, anscheinend gegen alle Schmerzen des Kopfes oder eines Teiles desselben, soll die Quelle des heiligen Amor in Amorbach helfen. Für das erstere gibt schon Andree [5]) eine Nachricht aus dem Jahre 1552, nämlich die aus diesem Jahre stammende Inschrift des Kirchleins, welche die Befreiung eines Benediktiners Namens Columban von Zahnschmerzen meldete:

Wenn schwere Krankheit umbringt dein Herz
Und leidest gar grossen Schmerz:
Warumb gibst dem Arzt so grosse Gaben
Und lasst fahren die göttlichen Gaben?
Schau, allhier St. Amorsbrunn entspringt,
Welcher die vorige Gesundheit wiederbringt.
So du beschrien bist und deine Glieder verdorren wollen,
Wasche dich mit dieser heylsam Brunnquellen.
Wenn du meinst aus grossem Zahnweh muss ich vergehen,
Mit diesem Wasser wasche deine Zähn.
Denn bald Krankheit aus sondrer Kraft
Heylet Sanct Amor mit gegenwärtigem Safft.

In der Amorbacher Kapelle mit ihrer Quelle haben wir jedenfalls einen Rest ursprünglicher Quellenverehrung vor uns. Schon dadurch, daß uns berichtet wird, daß die älteste Kapelle über einer alten Quelle errichtet wurde, wird uns das beinahe zur Gewißheit; denn es ist eine schon aus dem 8. Jahrhundert belegte Tatsache, daß an Quellen Kulthandlungen verrichtet wurden und man jenen allerlei Kräfte zuschrieb. Noch beweiskräftiger ist der hier in Amorbach zu beobachtende Umstand, daß die Kapelle unmittelbar über der alten Quelle erbaut ist, diese also als innerhalb des heiligen Ortes gelegen gleichsam die Weihe des Kirchleins mit empfing. In den Augen der Heiden war natürlich die Beweisführung eine umgekehrte und auch bei den Bekehrern eine so beabsichtigte: die in hohem Rufe stehende Quelle übertrug in ihren Augen ihre Wertschätzung auf das neue Gebäude.

Wie die Amorkapelle nebst der Quelle in den Ruf gekommen ist, Hilfe gegen Unfruchtbarkeit und andere Frauenleiden zu gewähren, dazu vermag ich keinen älteren Beleg als den mit der Kaiserin Elisabeth anzuführen. Wir müssen wohl annehmen, daß die in dieser Beziehung zugeschriebene Hilfe erst jüngeren Datums ist und in Verbindung steht mit dem Namen des dort verehrten Heiligen, des heiligen Amor, der in diesem Falle mit dem Liebesgotte identifiziert bzw. verwechselt wurde. Amor oder Eros, der Gott der Liebe, war als solcher natürlich den Leuten des Volkes vollständig unbekannt, doch wird allmählich von dem, was die klassische Literatur über den alten Liebesgott mitteilt, etwas ins Volk hineingesickert sein. Bei der Übereinstimmung des Namens unseres Heiligen mit dem des alten griechischen Liebesgottes war es kein allzu großer Schritt, den die

[3]) C. Montanus, Eine Wallfahrt nach Walldürn. Mainz 1878.

[4]) Die Wachspuppen sind nicht, wie man nach Montanus annehmen müßte, in einem einzigen Glasschreine untergebracht, befinden sich vielmehr, wie auch aus der Abbildung deutlich zu ersehen ist, je in einzelnen Glaskästen, sind auch auf beide Altäre verteilt.

[5]) a. a. O., S. 26 nach dem Kalender für katholische Christen. Sulzbach 1849.

Phantasie des Volkes zu nehmen brauchte, um die Verbindung zwischen diesen beiden und ihren Taten herzustellen. Entstanden wird diese neue, übertragene Bedeutung des Heiligen zuerst auch in den Kreisen sein, die mit dem Wesen des alten griechischen Liebesgottes näher vertraut waren, denen aber die Geschichte der Gründung von Amorbach und das Leben des Heiligen fremd geblieben war. Das waren gebildete, aber noch in den alten Anschauungen befangene Laien, sie konnten aber auch Angehörige des Priesterstandes sein.

# Eine Bereisung des Kaiserin-Augusta-Flusses (Neuguinea).

Von Dr. O. Reche. Hamburg.

Mit einer Karte als Sonderbeilage.

Gleich im ersten Jahre nach seiner Entdeckung durch Dr. Finsch (1885 [1]) wurde der Kaiserin-Augusta-Fluß zweimal befahren. Im April 1886 fuhr Kapitän Dallmann [2]) von der „Samoa" mit der Barkasse einige Seemeilen flußaufwärts, und noch im selben Jahre gelang es dem Landeshauptmann Freiherr v. Schleinitz [3]), mit der „Ottilie" (vom 28. Juli bis 10. August) unerwartet weit vorzudringen und fast bis zu der Stelle zu kommen, wo der Fluß den ersten Gebirgszug durchbricht; mit der Barkasse fuhr er dann noch weiter und erreichte am 4. August einen Punkt, der unter 4° 16′ s. Br. und 141° 50′ ö. L. gelegen und in der Luftlinie etwa 150 Seemeilen von der Mündung entfernt war. Der zurückgelegte Wasserweg betrug etwa 300 Seemeilen. v. Schleinitz verdanken wir die erste recht genaue Kartenskizze des Flußlaufes. Gleich im nächsten Jahre (1887) wurde der größte bisher gelungene Vorstoß den Fluß hinauf unternommen. Eine von der Neuguinea-Kompagnie ausgerüstete wissenschaftliche Expedition [4]) fuhr mit der „Samoa" zwecks geographischer und wirtschaftlicher Erkundung den Fluß hinauf. Da der Wasserstand außerordentlich günstig war, kam man sehr weit, etwa 380 englische Meilen flußaufwärts, also noch etwa 80 englische Meilen weiter als v. Schleinitz. Der äußerste am 6. Juli 1887 erreichte Punkt lag unter 141° 50′ ö. L. und 4° 13′ s. Br. In zwei weiter flußabwärts gelegenen Standlagern blieb die Expedition bis zum 7. November [5]). Geplante größere Exkursionen mußten der Schwierigkeit des Geländes und der feindseligen Haltung der Eingeborenen wegen unterbleiben.

Nach diesen zwei geographisch recht erfolgreichen Expeditionen geriet der Kaiserin-Augusta-Fluß förmlich in Vergessenheit; 20 Jahre lang hat ihn niemand wieder aufgesucht, und erst im Jahre 1908 sind im Auftrage der Neuguinea-Kompagnie wieder zwei kleine Dampfer („Langeoog" und „Siar") den Fluß fast 200 km hinaufgefahren, um Plantagenarbeiter anzuwerben.

Alle diese Expeditionen hatten nur geographischen und wirtschaftlichen Zwecken gedient; mit den Eingeborenen hatte man, auch auf den beiden großen Expeditionen, schon ihrer feindlichen Haltung wegen nur wenig verkehrt, über sie und ihre Kultur war noch so gut wie nichts bekannt. Um nun diese Lücke einigermaßen auszufüllen, also speziell zu ethnographischen und anthropologischen Zwecken, suchte im Jahre 1909 die Südsee-Expedition der Hamburger Wissenschaftlichen Stiftung unter Leitung von Prof. Fülleborn den Fluß auf [6]). Auf ihrem Dampfer „Peiho" bereiste sie den Fluß in den Tagen vom 23. Mai bis zum 5. Juni und gelangte bis zu einer Stelle, die etwas oberhalb des von der „Ottilie" erreichten Punktes liegt, bis dorthin, wo der Fluß einen aus Glimmerschiefer bestehenden Höhenzug durchbricht. Der zurückgelegte Wasserweg betrug etwa 416 km. Während der Fahrt hat der Kapitän der „Peiho", Vahsel, unterstützt von seinen beiden Offizieren Hefele und Schirlitz, die hier beigefügte Kartenskizze hergestellt, die natürlich auf absolute Genauigkeit keinen Anspruch machen will; sie wurde bei der Fahrt flußaufwärts angefertigt und bei der Talfahrt korrigiert. Sie stimmt im großen und ganzen ziemlich genau mit der Schleinitzschen überein; an verschiedenen Stellen scheint der Fluß allerdings seinen Lauf etwas geändert zu haben. Recht beträchtliche Veränderungen innerhalb eines Jahres konnte ja schon die Expedition von 1887 feststellen.

Mäanderartig zieht der mächtige Strom in zahlreichen Windungen und Schleifen, deren Seiten sich oftmals fast berühren, durch die weite Ebene; sehr häufig finden sich Lagunen, tote Seitenarme und seeartige Erweiterungen; oft trafen wir, besonders im Unterlaufe, auf schwimmende Inseln von häufig recht beträchtlicher Größe: vom Ufer losgerissene durch Wurzelwerk zusammengehaltene Stücke, die dicht mit Gras und Gestrüpp bedeckt waren.

Während Kapitän Dallmann im April 1886 den Fluß stark angeschwollen und seine Ufer zum Teil überschwemmt gefunden und Frhr. v. Schleinitz im Juli und August desselben Jahres mit ziemlich geringer Wassertiefe zu kämpfen hatte, fand die Expedition von 1887 einen recht hohen Wasserstand. Während unserer Fahrt im Mai und Juni war er anscheinend ein mittlerer, so daß wir mit der „Peiho" nur zweimal für kurze Zeit festkamen, die ganze Talfahrt sogar völlig glatt zurücklegten. Die Tiefe der Fahrrinne betrug im Unterlaufe durchschnittlich etwa 18 m, im Mittelteil der von uns befahrenen Strecke etwa 15 m und im obersten Teile etwa 12 m; die geringste innerhalb der Fahrrinne gemessene Tiefe war 4,5 m, die größte etwa 25 m; während der ganzen Fahrt wurde ununterbrochen gelotet. Der Mündung war eine breite Barre vorgelagert, durch die aber eine schmale Fahrrinne von durchschnittlich etwa 15 m Tiefe hindurchführte (geringste Tiefe etwa 7 m). Die Stromgeschwindigkeit betrug im Durchschnitt etwa drei, niemals unter zwei Seemeilen; an engen Stellen stieg sie aber auf vier bis fünf Seemeilen. Die Breite des Flusses ist sehr bedeutend; sie beträgt an der Mündung gegen 2 km und erreicht im ganzen Mittellauf 0,5 bis 1 km; nur in der Nähe des Gebirges wurde sie geringer, etwa 200 bis 500 m, und es fanden sich sogar einzelne Stellen, wo der Fluß nur etwa 100 m breit war. Verschiedene Male wurde unsere Fahrt durch dichte Frühnebel behindert. Auffällig ist, daß der Fluß in der ganzen von uns befahrenen Strecke nicht einen einzigen größeren Nebenfluß aufnimmt; auch kleine Nebenflüsse fanden wir selten, sie waren meist sehr schmal und unbedeutend.

Die Ufer des Flusses sind bis zu der Stelle, wo er das Gebirge durchbricht, fast überall völlig flach und eben; ganz in der Ferne sieht man bei klarem Wetter im Süden

[1]) O. Finsch, Samoafahrten. 1888.
[2]) Nachrichten für und über Kaiser-Wilhelms-Land usw., 2. Jahrg., 1886, Heft 2, S. 69.
[3]) a. a. O., 2. Jahrg., 1886, Heft 4, S. 123.
[4]) a. a. O., 3. Jahrg., 1887, Heft 2, S. 67; Heft 4, S. 152; Heft 5, S. 190.
[5]) a. a. O., 4. Jahrg., 1888, Heft 1, S. 23.
[6]) Kurz erwähnt ist diese Fahrt bereits im Expeditionsbericht: Globus, Bd. 97, 1910, Nr. 6.

und gelegentlich auch im Norden hohe Gebirgszüge. Am Unterlaufe bestehen die Ufer aus weitausgedehnten Sagosümpfen, die meist nur in schmalen, zum Teil wohl von den Eingeborenen angelegten Kanälen mittels kleiner Einbäume passierbar sind. Weiter flußaufwärts kommt dann zunächst am linken Ufer eine kurze, mit schönem Laubwald bestandene Strecke, dann aber sieht man zu beiden Seiten des Flusses fast nur noch endlose Grasebenen, die, gelegentlich von kleinen Baumgruppen und Gehölzen unterbrochen, fast bis an den Fuß der fernen, hohen Berge zu reichen scheinen. Stellenweise sind weite Uferstrecken auch mit außerordentlich hohem Schilf und wildem Zuckerrohr bedeckt.

In den Sagosümpfen des Unterlaufes liegen die Dörfer auf etwas erhöhten trockeneren Plätzen und sind vom Flusse aus nur selten zu sehen. Weiter aufwärts sind sie teils direkt am Ufer, teils aber auch im Hintergrunde von toten Armen und Lagunen erbaut, oft auch so versteckt, daß man sie nur am aufsteigenden Rauch entdeckt. Im oberen Teile der von uns befahrenen Strecke liegen sie dann immer hart am Ufer, stets im Schatten eines an den Fluß heranreichenden größeren Gehölzes. Das äußerste von uns erreichte Dorf (Malu) endlich lag förmlich zwischen dem hart an den Fluß herantretenden Berg und dem Wasser eingeklemmt und zog sich etwas den steilen Bergabhang hinan. Übrigens gab es bis hier herauf in jedem Dorfe starke Bestände von Kokospalmen; es ist das einigermaßen auffallend, da sich diese Palme sonst meist nur in Küstennähe findet.

Während der Fahrt hatten wir reichlich Gelegenheit, mit den zahlreichen Eingeborenen zu verkehren, denn mit Ausnahme ganz kleiner Ansiedelungen besuchten wir jedes Dorf, das wir passierten, zum Teil auch solche, die recht weit vom Flusse ablagen und nur vermittelst der schmalen Kanäle erreicht werden konnten.

Kulturell zerfällt das Gebiet in mindestens drei Gruppen; eine davon ist in den Sagosümpfen der Mündung heimisch und scheint völlig mit der vom Unterlaufe des **Ramu** bekannten identisch zu sein. Weiter flußaufwärts tritt dann eine zweite Kultur an den Fluß heran, die ziemlich ärmlich ist; sie unterscheidet sich auf den ersten Blick von den Nachbarkulturen durch die Bauart der Häuser: hohe Pfahlbauten mit kühn aufstrebenden schrägen Giebeln. Die dritte Kultur endlich, deren Zentrum am oberen Teile des Mittellaufes liegt, ist außerordentlich reich entwickelt und zeichnet sich durch recht hochstehende Kunst und Industrie aus. Schöne Schnitzereien, geschickte Flechtarbeiten, schön ornamentierte Töpferwaren (darunter große Gesichtsurnen mit stilisierten Schweineköpfen, große flache, muschelähnliche Schalen zur Aufnahme des Herdfeuers, kleine Schalen [7]) mit farbigen Reliefdarstellungen usw.) und viele andere Kunstprodukte fanden sich reichlich in jedem Dorfe. Sehr schön sind in diesem Kulturkreise die Häuser, deren Giebel an der Vorderseite ein sorgfältig ausgeführtes menschliches Gesicht mit weit heraushängender roter Zunge und aufgesetzte hohe und spitze Türmchen tragen. Auch diese Häuser stehen auf Pfählen und erreichen meist eine bedeutende Höhe.

Anthropologisch scheint die am Flusse wohnende Bevölkerung in mindestens drei deutlich zu trennende Typen eventuell Rassen zu zerfallen, von denen zwei einen langen, sehr schmalen, der dritte einen kurzen und breiten Schädel hat. Seitwärts vom Flusse, im Binnenlande, scheint außerdem eine pygmäenhaft kleinwüchsige Bevölkerung zu wohnen; wenigstens fand ich in einigen der am oberen Teile des Flusses gelegenen Dörfer unter anderem ganz auffallend kleine Schädel von besonderem Typus, die von weiter im Binnenlande wohnenden Feinden stammen sollen (die Leute am Flusse sind Kopfjäger).

Genaueres über die ethnographischen und anthropologischen Verhältnisse wird sich natürlich erst sagen lassen, wenn das reiche mitgebrachte Material an Sammlungsgegenständen, Notizen, Messungen, Photographien usw. durchgearbeitet ist.

Mit unserer Fahrt scheinen wir übrigens den Zauber der Vergessenheit gebrochen zu haben, der so lange auf dem Flusse lag. Eine ganze Anzahl von Interessenten muß schon unseren Spuren gefolgt sein, denn sonst hätte man draußen in der Kolonie wohl kaum dem so lange einsamen Flusse den Spitznamen „Friedrichstraße von Neuguinea" [8]) beigelegt. Im November 1909 ist sogar auf Veranlassung des Gouverneurs Dr. Hahl ein Kriegsschiff, S. M. S. „Cormoran", bei Hochwasser (nach Eintritt der Regenzeit) etwa 183 Seemeilen den Fluß hinaufgefahren und hat damit den Beweis erbracht, daß der Fluß auch für größere Dampfer befahrbar und daher geeignet ist, einst in der wirtschaftlichen Erschließung Neuguineas eine wichtige Rolle zu spielen.

[7]) Diese kleinen Schalen bekommt man gelegentlich auch in den Dörfern weiter flußabwärts, selbst an der Mündung, zu Gesicht; doch sind sie dort selten und stehen hoch im Preise. Sie werden dort offenbar nicht hergestellt, sondern gelangen durch den Handel flußabwärts.

[8]) A. Krämer, Globus, Bd. 96, 1909, Nr. 17.

[9]) Pfarrius, „S. M. S. Cormoran im Kaiserin-Augusta-Fluß." Marine-Rundschau, 21. Jahrg., Heft 3, März 1910.

# Eine Reise nach Transkaspien.

Nach dem russischen Bericht des Oberlehrers N. Dinnik in den „Nachrichten der Tifliser Abteilung der Kaiserl. Russ. Geogr. Gesellschaft", Bd. XIX, Nr. 4, mitgeteilt von Gymnasialdirektor C. v. Hahn. Tiflis.

(Schluß.)

Mit sehr vielen Repräsentanten der transkaspischen Fauna wurde ich im Aschabader Museum bekannt. Dasselbe befindet sich in einem zweistöckigen Hause, der untere Stock enthält die ethnographische, der obere die naturgeschichtliche Abteilung. Bei dem Museum besteht eine Bibliothek und ein Lesezimmer. Besondere Aufmerksamkeit schenkte ich der Sammlung von Säugetieren und Reptilien. Hier sind ausgestopfte Tiger vom Kopet-Dagh, sie unterscheiden sich von anderen Tigern durch ihre rotbraunen (nicht schwarzen) Streifen an den Schenkeln und werden von Satunin als eine besondere Abart (Tigris septentrionalis subsp. nova Satunin) bezeichnet. Sie kommen in Transkaspien auf dem Kopet-Dagh, am Tedschen, Sumbar, bei Merw und Kuschk häufig vor. Leoparden sind hier häufiger als Panther und Wildkatzen. Der Leopard im Museum mißt vom Kopf bis zum Schwanz 136 cm, er ist 96 cm hoch und sein Schwanz 1 m lang. Das Haar ist ziemlich lang und nicht goldfarben wie bei den Leoparden der Tropen, sondern oben gelblich, an den Seiten aber und am Bauch beinahe weiß. Auch ist der Schwanz stärker behaart. Durch Färbung, Länge des Felles und ihre Flecken unterscheiden sich die hiesigen Leoparden und Panther in einer Weise, daß man sie nicht verwechseln kann. Die letzteren haben längeres Haar, der Schwanz ist mehr behaart und scheint infolgedessen dicker, die Flecken sind kleiner, nicht so häufig und

fallen weniger auf. Panther werden viel seltener getötet als Leoparden. Von Wildkatzen figurieren im Museum Catolynx chaus Güld., Catolynx caudata Gray und Caracal caracal Güld. Wenn man in Betracht zieht, daß in Transkaspien noch Luchse, Geparden (Cynaelurus jubatus Erxleb.) und Manulen (Felis manul Pall., Trichaelurus manul Sat.) vorkommen, so erweist es sich, daß die Familie der Katzen hier sehr viele Vertreter hat. Auch ein Honigbär (Mellivora indica Kerr.) aus der Oase Tedschen steht im Museum. Zu den interessanten Tieren gehört eine besondere Abart der Hyäne: die transkaspische, gestreifte (Hyaena Bilkiewiczi Satunin); sie zeichnet sich nach Satunin aus durch helle Farbe und breiten Schädel. Ausgestellt sind auch das Bergschaf vom Kopet-Dagh (Ovis Vignei Varentzowi Sat. oder Ovis Vignei arkal Lyd.), die Bezoarziege (C. aegagrus Gm.), Antilopen (Gazella subgutturosa Güld.) und andere. Das Bergschaf vom Kopet-Dagh wird oft verwechselt mit einem anderen, das bei Ust-Urt, Mangyschlak und am Aralsee vorkommt. Sein Rücken ist rotbraun gefärbt, ebenso die Seiten und der Kopf, die untere Seite des Leibes hat weiße oder rötlichweiße Färbung, die untere Hälfte der Füße ist schmutzigweiß. Der helle Bauch und Brust sind mit bräunlichen Streifen eingefaßt. Der Bart ist groß und breit, rötlichweiß oder weiß. Die Hufe sind schwarz. Die dreikantigen Hörner haben etwas flache Vorderseite. Im Wuchs und in der Größe der Hörner bleibt dieses Schaf weit hinter den zentralasiatischen zurück, gleicht manchmal dem kaukasischen Ov. Gmelini, übertrifft es aber meistens. Ovis Vignei Varentzowi im Museum hat eine Länge von 165 cm, ist an den Schultern 84 cm hoch, die Hörner messen 78 cm; ich selbst besitze Hörner dieses Schafes von 101 cm Länge. Die Bezoarziege von Transkaspien zog meine Aufmerksamkeit auf sich durch den dunkelbraunen Streifen am Ende des Halses. Er gleicht einem Kummet und ist breiter und dunkler als bei der kaukasischen. Der Leib der transkaspischen Bezoarziege hat helle, rötlichgraue Farbe, über den Rücken läuft ein dunkelbrauner Streifen, das Maul ist ebenfalls dunkelbraun, der Bauch rötlichweiß, von der Seite von braunen Streifen eingefaßt, der Bart fast schwarz. Die Bezoarziege ist in den Bergen von Transkaspien sehr verbreitet, auch bei Krasnowodsk, und soll sogar bis ans Ufer des Meeres kommen.

Von den Vögeln zähle ich die für Transkaspien charakteristischen auf. Natürlich kommen da in erster Linie in Betracht die Kinder der Steppe und der Wüste — die Steppenhühner (Syrrhaptes paradoxus Pall.), die Rebhühner in zwei Abarten (Pterocles arenaria Pall. und Pt. alchata Sewerzowi Bogd.), die Berghühner (Perdix chucar Gray und P. gryeogularis Brandt.), die Strandläufer (Cursorius gallicus Gm.), die Strandpfeifer (Oedicnemus crepitans Pall.), hier heller gefärbt als die kaukasischen, Kibitze (Chetusia gregaria Pall.), viele Abarten von Steinschmätzern, Lerchen, Mandelkrähen (Coracias garrula L.) usw. Die Trappe ist in Transkaspien häufig, aber sie läßt den Jäger nicht nahe herankommen. Im Frühjahr ist besonders das Männchen sehr hübsch, an der unteren Seite des Halses hat es einen Kragen aus langen weißen Federn mit schwarzen Streifen, im Nacken und auf dem Scheitel einen Schopf. Denselben Schmuck tragen die Weibchen, aber in kleineren Dimensionen. Im Museum findet man auch eine ziemliche Anzahl ausgestopfter Vögel, z. B. den Lämmergeier (Gypaëtos barbatus L.), den dunkelbraunen Geier (Vultur monachus L.), den weißköpfigen Geier (Gyps fulvus Gm.), die turkestanische Eule (Bubo turcomanus Ewersm.), sehr schöne Stein- und Blaudrosseln (Petrocyncla saxatilis L. und Monticola cyana L.), Mauerkletterer (Tichodroma muraria L.) usw. Auch Wasservögel sind zu sehen, wie die rosafarbigen Flamingos (Phoenicopterus roseus Pall.), die reichgeschmückte Sultanshenne (Porphyrio poliocephalus Lath.) vom Atrek, Waldvögel fehlen fast ganz. Drosseln mit weißem Kopf (Merula torquata L.), die im Kaukasus so häufig sind, scheinen hier nicht vorzukommen.

Zu den Giftschlangen von Transkaspien gehören die Brillenschlange (Naja tripudians Merz. var. coeca Gm.), die sehr große, sogenannte Mittelmeerotter (Vipera lebetina L.), die Sandotter (Echis carinata Schneid.) und die zu der Familie der Klapperschlangen zählende Ancistrodon halys Pall. Ein Exemplar der Brillenschlangen im Museum war nicht groß, hatte oben und auf den Seiten hellaschgraue Farbe, eine andere war dunkler und gegen 1 m lang. Wenn die Brillenschlange jemanden beißen will, wirft sie den Kopf schnell in die Höhe bis $^3/_4$ m über der Erde. Sie erreicht hier eine Länge von 150 bis 155 cm. Sie erhielt den Namen coeca = blinde, weil sie am Halse nicht die charakteristische brillenähnliche Verzierung trägt. In ihrem Magen hat man junge Fasanen, Hasen und kleine Vögel gefunden. In der Steppe ist sie selten, um so häufiger findet man sie in den feuchten Schluchten des Kopet-Dagh, wo sie ihre Löcher in der Regel in der Dämmerung verläßt. Das gleiche gilt von Vipera lebetina. Die Brillenschlange ist in Transkaspien weit verbreitet, besonders häufig scheint sie zu sein in der Nähe von Aschabad und Bagir. Der Biß derselben ist für den Menschen tödlich; Hunde sterben schon nach fünf Minuten.

Die Mittelmeerotter[3]) (in Transkaukasien Gürsa genannt) gehört zu den größten und gefährlichsten ihres Geschlechts. Sie wird gegen 135 cm lang und noch größer. Sehr große Exemplare, fast so dick wie ein mittelmäßiger Unterarm, kann man in den Museen von Aschabad und Tiflis sehen. Die Giftzähne sind sehr groß, manchmal bis $1^1/_2$ cm lang und sehr dick. In der Regel zählt man ihrer zwei auf jeder Seite des Oberkiefers. Ich glaube, daß diese Schlange sogar dicke Jagdstiefel durchbeißen kann. Vipera lebetina ist unten fast weiß, oben grau, hellgrau oder rötlichbraun mit großen, einen Zoll im Diameter messenden dunkleren Punkten. Man findet sie auf dem Kopet-Dagh, zwischen Geok-Tepe, Aschabad und der persischen Grenze[4]), auch am Atrek. Ihr Biß soll absolut tödlich sein.

Die Sandotter (Echis carinata Schneid.) ist sehr schön, hat auf dem Rücken aschgraue, gelbliche oder rötlichbraune Farbe mit mehreren Reihen heller, beinahe weißer Flecken und gezähnten hellen Streifen an beiden Seiten. Auch der Kopf ist hübsch gezeichnet. Sie wird gegen 50 cm lang. Man findet sie vom Ufer des Kaspischen Meeres bis nach Murghab und Tschardschuj. Es soll die in Transkaspien am meisten verbreitete Giftschlange sein, die am häufigsten vorkommt an der Grenze zwischen der Sandwüste und dem bebauten Land. Hühner sterben von ihrem Biß nach 2 bis 4 Minuten, Hunde nach 4 Stunden.

Noch lebt in Transkaspien eine Klapperschlange (Ancistrodon halys Pall.); sie ist nicht häufig und kommt hauptsächlich im nördlichen Teil des Gebiets vor, z. B. in Mangischlak, selten bei Tschikischljar, Bagir und Aschabad. Sie wird bis 60 cm lang und ist sehr giftig. — Nach den Aussagen kompetenter Leute sind die Er-

[3]) Kommt auch in Nordafrika, Syrien, Persien, Mesopotamien, Transkaukasien vor und heißt darum auch Vip. mauritanica oder Vipera euphratica, auch Vipera obtusa.

[4]) Nach der Aussage von W. T. Blenford findet man diese Schlange in den Bergen von Persien bis zur Höhe von etwa 1800 m.

zählungen von der ungeheuren Menge von Giftschlangen in Transkaspien stark übertrieben, jedenfalls kommen sie häufiger in den Bergen vor als in der Steppe und in der Wüste, etwa mit Ausnahme der genannten Klapperschlange. Tod vom Bisse der Schlangen ist verhältnismäßig selten, in Aschabad wußte man nur von 5 Fällen im Laufe von 2 Jahren zu erzählen, jedoch werden ja weit nicht alle bekannt. Von Skorpionen und Phalangen werden die Menschen natürlich öfter verletzt, aber der Biß der Phalangen und namentlich der Stich der Skorpione ist nicht so gefährlich.

Nichtgiftige Schlangen gibt es in Transkaspien eine Unmenge von Gattungen, die alle sehr zahlreich vertreten sind. Wir wollen einige der interessantesten aufzählen. Zunächst die Steppenriesenschlange Eryx jaculus L. (seltener ist Eryx elegans Gray). Diese ist verhältnismäßig nicht groß, lebt in allen Wüsten von Transkaspien, versteht sehr gut sich in den Sand einzugraben und nährt sich von kleinen Vögeln, Eidechsen und anderen kleinen Tierchen, welche sie umschlingt und erdrückt. Die größten Schlangen in Transkaspien sind die gelbbäuchige Natter Zamenis gomonensis Lour. var. caspicus und die großäugige Zamenis mucosus L. Die letztere trifft man an der Grenze von Afghanistan im Oberlauf des Murghab, am Kuschk; sie erreicht eine Länge von 210 cm, erstere nur von 180 cm. Eine große Schlange ist auch Zamenis diadema Schleg., eine sehr schöne die rotgestreifte Zamenes rhodorachis Jan. und Zamenis Karelini Brandt. Rote Zeichnung auf dem Rücken hat auch Coluber dione Pall. und Col. dione var. sauromates Pall., jedoch alle übertrifft an Schönheit die sogenannte Pfeilschlange Taphrometopon lineolatum Brandt, die bei sehr dünnem Leib 102 bis 105 cm lang wird; sie hat oben hellgraue, unten gelblichweiße Farbe. An der oberen Seite des Kopfes und an ihren Seiten ziehen sich fünf Längsstreifen von brauner oder dunkel-olivengrüner Farbe mit schwarzen Rändern hin. Diese Schlange lebt hauptsächlich im Sand, an Stellen, die mit Saksaul und Dornen bewachsen sind, und verfolgt da mit ungemeiner Schnelligkeit Eidechsen. Bei den Turkmenen gilt sie als giftig.

Transkaspien ist so recht das Reich der Eidechsen, deren das Museum eine große Menge aufweist. Man kennt mehr als 30 Arten, und ohne Zweifel kann man noch neue entdecken. Der Riese unter allen transkaspischen und zentralasiatischen Eidechsen ist der Varan (Varanus griseus Daud.), bei den Kirgisen „Kasal“ genannt; man heißt ihn auch russisches Krokodil. Er hat eine Länge bis zu $1^1/_2$ m. Mit Ausnahme des nördlichen Teils trifft man sie fast überall; sie nährt sich von allerlei Tieren, die sie zu fangen und zu überwältigen vermag: Schlangen, Fröschen, Eidechsen, Vögeln; auch Eiern. Auf der Oberseite hat sie gelblichgraues Kolorit mit rotbraunen oder gelblichrotbraunen Streifen. Im Maul trägt sie sehr scharfe und ziemlich große Zähne; sie beißt sehr stark, schlägt auch mit dem Schwanze um sich. Von den vielen Repräsentanten der Gattung Agama und Phrynocephalus im Museum sind besonders bemerkenswert Phryn. auritus Eversm. s. mystaceus Pall., dicke und ziemlich große Eidechsen. Interessante Farben hat Teratoscincus sciencus Schleg., oben und unten fast ganz weiß, sowie Eumeces schneideri Daud., die mit goldgelben Punkten und Längsstreifen geschmückt ist.

Die Phalangen von Transkaspien überraschen durch ihre Größe, durch die sie die kaukasischen bei weitem übertreffen. Man könnte sie von ferne für riesige tropische Spinnen halten. Sie bedecken mit ausgespreizten Beinen die Hand eines erwachsenen Menschen; ihr Leib ist etwa so dick wie ein kräftiger Daumen. Es kommen hier vor die gelbe Phalange Galeodes caspicus und die schwarzbraune Gal. fimigatus. Man fängt sie am besten nachts in der Nähe der Bahnlinie mit einer Laterne. Auch Skorpione enthalten die Sammlungen des Museums recht viele, es gibt unter ihnen gelbliche und fast schwarze, aber alle, die ich sah, waren nicht größer als der kaukasische Prianurus crassicauda. Man sagt, daß der Biß der hiesigen Phalangen viel schmerzhafter und gefährlicher sei als der Stich des Skorpions, obgleich man bei ihr keine Giftdrüsen gefunden hat[5]). Zu den gefährlichen Spinnen, deren Biß für den Menschen tödlich ist, gehört die sogenannte Karakurt-Spinne (Lathrodectes tredecimguttatus Rossi), die in einigen Exemplaren im Museum vertreten ist. Diese nicht große, schwarze Spinne mit hellen Flecken auf der Oberseite des Körpers und mit ziemlich langen Beinen ist bemerkenswert dadurch, daß sie in anderen, um das Mittelmeer herumliegenden Ländern fast ganz unschädlich ist, während sie in den Kirgisensteppen sich durch Giftigkeit auszeichnet. Das Gift trägt sie nicht bloß in den Giftdrüsen, sondern im ganzen Körper. Von ihrem Biß gehen Rinder, Pferde, ja Kamele zugrunde. Dem Menschen verursacht der Biß große Schmerzen, Geschwülste, Fieber, örtliche Lähmung und kann den Tod herbeiführen; im Falle der Genesung tritt diese nach 8 bis 9 Tagen ein.

Das Museum enthält auch eine dendrologische Sammlung, ebenso sind Kräuter und Gräser ausgestellt, die für den Menschen einigen Wert haben; sie erreichen hier seltene Größe und Dicke. Das gewöhnliche Schilf wächst hier 5 bis 6 m hoch und erreicht die Dicke von mehr als 4 cm. — Interessant ist die Sammlung von Saksaul.

In der ethnographischen Abteilung finden wir neben einigen Kostümpuppen der verschiedenen dortigen Völkerschaften, Hausgeräten und Arbeiten der Hausindustrie, sehr schöne tekinische Teppiche; sie sind sehr solid, haben wunderbare Zeichnungen und Farben, stehen aber sehr hoch im Preis; ein größerer Teppich kostet 500 bis 600 Rubel, ein kleinerer 150 Rubel.

Für den Jäger ist die Umgebung von Aschabad ein Gelobtes Land. Antilopen sieht man allenthalben, sie kommen zu den Bächen und Quellen am Fuße des Kopet-Dagh ihren Durst zu löschen. Hier passen ihnen die Jäger auf und schießen sie. Wildschafe werden in 15 km Entfernung von Aschabad gejagt, nicht weiter ist es zur persischen Grenze, wo sie noch häufiger vorkommen; dort trifft man auch Wildschweine. In den Bergen ist die Jagd im Spätherbst, ja auch im Winter möglich; im November ist es noch ziemlich warm, im Dezember nicht zu kalt. In der Nähe von Bagir am Flusse Kara-Su, dessen Ufer an einigen Stellen mit dichtem Schilf, Tamarix, Weiden und Ulmen bedeckt sind, hausen Fasanen. Hier suchen Unterschlupf auch verschiedene wilde Tiere: Wölfe, Füchse, Wildkatzen, Schakale usw. Auch Hyänen sind nicht selten. Weiter von Aschabad bei den Befestigungen Tschat und Gumbetchaus ist die Jagd noch besser. Dort kommen noch Tiger und Panther vor, welche sich von Wildschweinen, Antilopen nähren. Bei Tschat gibt es Fasanen und Berghühner in Unmenge. Im Sommer verhindern Schwärme von Mücken und Bremsen sowie die große Hitze die Jagd. An der persischen Grenze sind ebenfalls Tiger, Panther und Geparde, Wildschafe, Bezoarziegen, Wildschweine, Schakale, Wildkatzen usw. häufig. Hier trifft man auch recht viele Schlangen und Eidechsen. Der Zoologe kann dort reiche Sammlungen anlegen. In den Steppen bei Aschabad sieht man oft die schönen,

[5]) Deutsche Forscher erklären diesen Umstand damit, daß im Kiefer der Phalangen sehr oft Reste von gefressenen Tierchen, also eine Art Leichengift, nachbleiben, welche den Biß gefährlich machen. v. H.

aber scheuen Trappen (Otis Maqueeni Gray); überall in der Steppe bemerkt man vom Waggon aus häufig Rebhühner.

In Aschabad und anderen Orten von Transkaspien begegnet man häufig Menschen von verschiedenem Alter mit großen Narben im Gesicht. Es sind das die nachgebliebenen Spuren der sogenannten „pendinischen Pest“. Sie hat den Namen von der Oase Pende, die an der Vereinigung von Murghab, Kuschk und Kaschan liegt. Diese Seuche herrscht auch in Arabien, Afrika usw. Die Schrammen sah ich auf Stirne, Wangen, Nase, am Kinn, aber sie kommen auch an Ohren und an allen Teilen des Körpers vor. Die Seuche erzeugt eine, öfters drei bis sechs, ja bis hundert Geschwülste. Diese sind zuerst feucht und bedecken sich später mit einem Schorf, der abfallend eine Vertiefung in der Haut nachläßt. Die Krankheit dauert bald ein halbes Jahr, bald ein ganzes, bald zwei Jahre. Schmerzen verursachen die Geschwülste bald mehr, bald weniger; sie sind empfindlich gegen Kälte. Besonders unangenehm erweisen sich die Geschwülste natürlich am Knie und Ellenbogen, da sie das Gehen und jegliche Arbeit verhindern. Die Zahl der Erkrankungen ist sehr beträchtlich. 1885 erkrankten in der Murghab-Armee 80 Proz. der Soldaten, 1886 95 Proz. und im Jahre 1887 100 Proz. Von den Soldaten, die drei Jahre in Transkaspien gedient haben, blieben nur 10 bis 15 Proz. von der Seuche verschont. Die größte Zahl der Erkrankungen fällt auf August und September.

Die Seuche gilt nicht für ansteckend und ist selbst durch Einimpfung nicht übertragbar. In den affizierten Hautteilen hat man zwar Staphilococcen und Streptococcen gefunden, aber der eigentliche Erreger der Krankheit ist noch nicht entdeckt. Wie das Gift in den Körper kommt, weiß man nicht, ob durch kleine Wunden aus dem Wasser oder durch Mücken, bleibt noch dunkel. Die Eingeborenen erkranken hauptsächlich in der Jugend.

---

Von Aschabad fuhr ich nach Merw. Die Bahn führt nach Südosten durch einförmiges Terrain, fast ganz so wie zwischen Kisil-Arwat und Aschabad. Nach Südwesten türmen sich die Berge des Kopet-Dagh auf, noch mit Schnee bedeckt, nach Südosten scheinen sie niedriger zu werden. Im Norden der Bahn breitet sich die Wüste Kara-Kum aus, die manchmal bis an die Bahn und zum Fuße des Kopet-Dagh heranreicht. Stellenweise sieht man große grüne Streifen, wo niedriges, frisches Gras wächst, aus dem roter Mohn und Tulpen (Tulipa gesneriana L.) hervorleuchten; letztere bedecken oft wie ein blutroter Teppich das Gelände. Von anderen Pflanzen bemerkte ich die gleichen wie in der achaltekinischen Oase. Häufig sieht man Ceratocephalus falcatus Pers., Adonis aestivalis L., niedriges Rauchkraut — Fumaria Vaillanti Lois und F. Scheicheri Soy.-Will, einige Arten von Euphorbia, auch Alyssum, Malcolmia, Draba, Lepidium Draba L., Androsace maxima, verschiedene Veronica und Achillea, Poa bulbosa L., Agropyrum orientale R. et Sch., Gagea pusilla Schult., Ornithogalum u. a. Schöne Blumen fehlen außer den Tulpen und Adonis aestivalis. Ende April oder Anfang Mai verbrennen Gras und Blumen von der Sonnenhitze, und an Stelle des Grüns tritt gelbgraue Farbe.

90 km hinter Aschabad beginnt die Atek-Oase, die sich 100 km weit bis zum Flüßchen Keljat-Tschai erstreckt. Hier kommen von den Bergen Bäche und kleine Flüßchen, die zur Bewässerung benutzt werden. In einiger Entfernung von der Bahn stehen kleine Dörfer mit sauberen Häusern aus ungebrannten Ziegeln, in ihrer Nähe wachsen Wäldchen von Pappeln und anderen Bäumen. An vielen Stellen der Oase trifft man Baumwollenplantagen, Gärten und Weinberge. Die Atek-Oase ist berühmt durch zahlreiche Ruinen von Festungen und alten Moscheen mit sehr schönen Verzierungen.

Bei der Station Duschak wendet sich die Bahn nach Osten und durchschneidet den südlichen Teil der reichlich bewässerten Tedschen-Oase. Der Tedschen ist nach dem Murghab der zweitgrößte Fluß von Transkaspien. Im Norden des Städtchens Tedschen dehnen sich weite Strecken aus, die mit dichtem Schilf, Tamarix, Weiden und Sumpfpflanzen bedeckt sind. Dort hausen neben einer Menge von Wasser- und Sumpfvögeln und Fasanen eine Unmasse Wildschweine, Schakale, Füchse, auch Tiger und der sonst nur in den Tropen vorkommende Honigbär (Mellivora indica Kerr.).

Von Tedschen führt eine Poststraße nach dem persischen Serachs; die Bahn aber geht bis Merw durch trostlose Wüste, wo die Eisenbahnstationen die einzigen bewohnten Stätten sind.

Auf der ganzen Strecke von Aschabad nach Merw kann man oft vom Waggon aus Hunderte von Antilopen sehen. Vögel gibt es wenig; man bemerkt stellenweise Kraniche (Grus virgo L. und Grus cinerea Bechst.), auch Rebhühner (Pterocles arenarius Pall. und Pt. alchata Sewerzowi Bogd.). Allenthalben hört man das Geschrei der Wiedehopfe und den Schlag der Lerchen (Alauda cristata und Al. arvensis L.), auch die echte Steppenlerche (Melanocorypha bimaculata Menetr.) kann man treffen. Von Raubvögeln gibt es Adler, den schwarzen Geier (Milvus ater Gm.), Bussarde (Buteo ferox Gm.) und den Turmfalken (Tinunculus alaudarius Boiss.). Über Steppenschildkröten stolpert man auf Schritt und Tritt; ebenso gibt es eine Menge Eidechsen, vor allem den Riesenvaran (Varanus griseus Daud.) und viele Schlangen.

Merw macht einen viel ungünstigeren Eindruck als Aschabad, wo die nahen hübschen Berge und das viele Grün die Landschaft beleben, während man hier auf Hunderte von Werst nur die Sandwüste erblickt. Dafür ist die Stadt geschichtlich sehr bemerkenswert. Unter dem Namen Merw verstand man im Altertum ein großes, reiches und dichtbevölkertes Gebiet im Unterlauf des Murghab. Es galt bei den Nachbarn als das schönste Land und hieß „Schach-Dschewan“, d. i. König der Welt. Im vierten Jahrhundert wohnten dort schon viele Christen, die ihre Bischöfe hatten. Im 11. Jahrhundert wurde es die Hauptstadt der Seldschuken, und damals baute Sultan Sundschar einen Riesendamm am Murghab — den sogenannten Sultan-bend — zur Stauung des Wassers. Von da aus zogen sich nach allen Richtungen Bewässerungskanäle hin. Die Überreste dieser Kanäle, die Ruinen von Festungen, Palästen, Moscheen und Mausoleen auf einem Raum von vielen 100 Quadratwerst im Osten vom jetzigen Merw geben Zeugnis von dem einstigen Reichtum, der Macht und hohen Kultur der Bewohner. Im 13. Jahrhundert wurde Merw von den Mongolen unter dem Sohne Dschingischans zerstört, wobei 1 300 000 Menschen umkamen. Später änderte das Land oft seine Herren; Perser wechselten mit Bucharen, Chivinern und Afghanen. 1790 eroberten es die Bucharen, welche den Sultan-bend zerstörten, so daß die Bevölkerung wegen Mangels an Wasser sich zerstreute. 1884 fiel Merw an Rußland.

Merw liegt in einem völligen Flachland zu beiden Seiten des Murghab, 226 m über dem Meer. Die Bevölkerung besteht neben einer starken Besatzung aus Tekinern, Bucharen, Russen, Persern, Armeniern, Juden, Tataren. Der Charakter der Stadt ist ganz asiatisch. Auf dem Basar sieht man eine Menge Säcke mit einheimischem Rauchtabak von schmutzig-gelbgrauer Farbe

und sehr schlechter Qualität, eine Fülle von geräucherten Fischen, Schaffelle, allerlei Teppiche, Satteltaschen und russische Waren. Der Handel vollzieht sich fast ausschließlich auf dem linken Ufer des Murghab, auf dem rechten liegen die Gebäude der Behörden. Dieser Stadtteil ist viel reinlicher und hübscher, da die Häuser von Gärten umgeben sind. Überhaupt sieht man allenthalben in den Höfen und auf den Straßen eine Menge von Bäumen: Akazien, amerikanischen Ahorn, Ulmen, verschiedene Arten von Pappeln, Essigbäume usw. An einigen Häusern schlingt sich der Weinstock empor. Rings um die Stadt hat sich die hohe und dicke Lehmmauer erhalten, welche sich die Tekiner 1873 in Erwartung des Einfalls der Russen aufgebaut hatten. Eine Seite der Mauer reicht bis zum Murghab, die übrigen Teile sind von einem tiefen Graben umgeben.

Der Murghab ist im Frühling ein kleines Flüßchen von 28 bis 30 Schritt Breite. Sein trübes Wasser fließt träge. Zwei Brücken, eine für die Bahn, die andere für Wagen und Fußgänger, verbinden die Ufer. Früher ohne Fische ist er seit Ankunft der Russen sehr fischreich geworden. General Kuropatkin ließ allerlei Fische aus dem Amu-Darja einsetzen, die hier sehr gut gedeihen.

Das Klima von Merw ist, wie in ganz Transkaspien, kontinental mit sehr heißem Sommer und kaltem Winter. Im Sommer steigt die Temperatur im Schatten bis 40 und 41° C, die Fröste in Merw selbst erreichen 18° C, in einigen Gegenden des Bezirks sogar 26° C. Atmosphärische Niederschläge gibt es wenig, 125 bis 150 mm pro Jahr. Der Sommer ist in der Regel ganz regenlos, dagegen regnet es im Herbst, Winter und zu Frühlings Anfang. Umgeben von stehendem Wasser, das der Bewässerung dient, hat Merw ein sehr ungesundes Klima. In manchen Jahren wütet hier die Malaria in sehr schweren Formen, so daß die Menschen manchmal auf den Straßen sterben.

In der Umgebung gibt es Wein- und Obstgärten; hier gedeihen wunderbare Pfirsiche, Aprikosen und Äpfel. Dort wird auch der Maulbeerbaum viel gepflanzt. Neben den Gärten erstrecken sich die sogenannten „Bachtschi“, wo sehr große und süße Melonen wachsen. Dort wird auch Weizen, Gerste, Reis, Mais, Sorgho (Sorghum cernuum), Luzerne und viel Baumwolle gebaut.

Als Haustiere figurieren bei den Einheimischen Pferde, Esel, Schafe und ein- wie zweihöckerige Kamele. An Reichtum der Fauna steht die Merwer Oase nicht hinter der Tedschener zurück, ja übertrifft sie noch. In dem hohen Schilf und Gras leben Wildschweine, Wölfe, Schakale, Füchse, Steppen- und Schilfkatzen (Catolynx caudata Gray und Cat. chaus Güld.). Auch Tiger kommen vor. Sumpf- und Wasservögel gibt es die Unmasse, ebenso Eidechsen und Schlangen. Von ersteren nenne ich Gymnodactylus caspicus Eichw., G. Fedchenkowi, Agama sanguinolenta Pall. und Phrynocephalus helioscopus). Dazu gesellen sich noch Varanus griseus Daud. und von den Schlangen die Brillenschlange.

Von Vögeln fiel mir vor allem eine kleine Taube (Peristera cambayensis Gm.) auf, die ich hier das erste Mal sah. Sie gehört zu den halbwilden Tieren, lebt aber immer in der Nähe der menschlichen Wohnungen. Sie gurrt nach Art der ägyptischen Taube und sitzt auf Dächern, Bäumen, auf den Straßen und Höfen. Dieselbe Taube lebt auch am Amu-Darja, in Chiwa und in Buchara. Sonst sieht man dieselben Vögel wie in Aschabad.

---

# Bücherschau.

**P. Schwarz,** Iran im Mittelalter nach den arabischen Geographen. II. Teil. (Quellen und Forschungen zur Erd- und Kulturkunde, 3. Bd.) Leipzig 1910, O. Wigand. 4,80 *M*.

Nach längerer Unterbrechung hat Prof. Schwarz den zweiten Teil seines Werkes „Iran im Mittelalter“ vollendet. Die arabischen Geographen Ibn Hordadbih, Istahri, Jakut, Ibn Batuta und vornehmlich Mukaddasi kommen zu Wort. Ihre Itinerare schildern Land und Leute des Iran im Mittelalter. Neben Istahr waren Adesir Hurre und Darabegird die bedeutendsten Provinzen Persiens. Die eigentliche Hauptstadt von Adesir Hurre war nach den älteren Geographen Gur-Firuzabad, doch verfiel sie seit der Gründung von Siraz durch die Araber immer mehr. Siraz, aus einem Lagerplatz muslimischer Heere hervorgegangen, besaß einen herrlichen Sultanspalast mit 360 Gemächern und einer kostbaren Bibliothek, eine alte Festung und eine 1044/45 bis 1048/49 erbaute Stadtmauer mit einer Länge von 6,84 km und einer Dicke von 4,56 m. Istahri und Mukaddasi schildern die Sitten und den Gewerbefleiß der Bewohner und das Leben der Bazare. Dreizehn Distrikte gehörten zum Stadtgebiet. In der Nähe des heutigen Tahiri gelegen, war früher Siraf ein bedeutender Handels- und Umschlagsplatz. Schon 880/81 gab es dort Schiffswerften; das Holz wurde aus dem Lande der Zeng, d. i. Ostafrika, bezogen. Unter den wichtigsten Städten nennt Istahri noch Tauweg, das Taoke Alexanders des Großen, und Gundigan. Bei Sif Al Abi Zuhair, der Familie Abu Zuhairs gehörig, findet sich ein eßbarer grüner Ton von der Farbe der Mangoldblätter. Sif Umara wird auf Gulanda zurückgeführt, der nach dem Koran der Begleiter des Propheten Moses gewesen war. Als Inseln des Persischen Meeres werden verzeichnet: Gezirat Bani Kawan (= Kuhinsel), Uwal (= Bahrain) und die perlenreiche Harak. Die Provinz Darabegird umfaßte zwei selbständige Bezirke: Nairiz und Hasu. Die Hauptstadt war Darabegird, das heutige Kala Darab, nach arabischer Tradition eine Gründung von Darius Kodomannus, nach Nöldeke irgend eines persischen Kleinkönigs mit Namen Daraw. Hier wird besonders ein Regale auf einem bei dem Dorfe Ajin gefundenen mineralischen Balsam mumijaj (mum = Wachs von Ajin) erwähnt, welcher von den Ärzten bei Gelenkschmerzen und Harnbeschwerden angewendet wurde. Dieser Bergbalsam wurde im ersten Herbstmonat Mihrmah unter Assistenz des Statthalters in einer Felsenhöhle gesammelt und versiegelt dem König überreicht. — Die beigefügte Karte, nach der des englischen Kriegsministeriums von Direktor A. Herrich gezeichnet, läßt die Lage der einzelnen Städte deutlich erkennen und trägt zum Verständnis der Angaben und Schilderungen der arabischen Geographen wesentlich bei.

**A. Freybe,** Das deutsche Haus und seine Sitte. Zweite Auflage. I. und II. Teil. Gütersloh 1910, Bertelsmann. 5 *M*.

Den ersten Teil seines Werkes durfte der Verfasser dem Altmeister in der Darstellung und Würdigung deutscher Sitte W. H. v. Riehl noch widmen, den zweiten aber konnte er nur mehr als Kranz auf sein Grab niederlegen. Aus seinen reichen Kenntnissen schöpfend, illustriert Freybe das Wort des Meisters: „In der Sitte des Hauses verjüngt sich das staatliche und gesellschaftliche Leben.“ In sieben Abschnitten beschreibt er die Sitte des deutschen Hauses, und zwar zunächst die Haus und Herd gründende, sodann die bekennende und heiligende Sitte. Die Höfe wurden früher in Gestalt des dem Thor geweihten Hammers zusammengelegt und das Haus in Hammerform gebaut, später in der des Kreuzes; daher die Bedeutung des Hauses als Bethaus, Spital, Arbeitshaus und Schatzkammer. Das verleiht dem Hause den Charakter einer Persönlichkeit, der besonders in der bekennenden und heiligenden Sitte zutage tritt. Ein solches Bekenntnis sind die täglichen Mahlzeiten und Gebete. Die gesellig verbindende und mitteilende Sitte aber führt zur Wohltätigkeit und zu der so viel gerühmten deutschen Gastfreundschaft. Leider drängen sich auch fremde Sitten, die eine Verödung des Hauses und eine Verflachung der Geselligkeit erzeugen, ins deutsche Familienleben ein und schädigen es. „In der Masse vereinsamt der Mensch, nur im kleinen Häuflein wird er gesellig.“ Der Fehler der Gegenwart ist Gesellschaftsvöllerei mit all den Folgen der Nervenüberreizung und inneren Unzufriedenheit. Das deutsche Haus soll ein Heim bleiben im wahren Sinne des Wortes. Bei der Schilderung der lockenden und erziehenden Sitte wendet sich der Verfasser den Kindern und der Kindererziehung zu und empfiehlt

das elterliche Haus als rechte Hochschule der Töchter. Die schirmende und bewahrende Sitte sieht die Kraft des Volkes in der Tugend des Hauses und in der Enthaltsamkeit und Sittlichkeit des einzelnen begründet. Das moderne „Sichausleben" und die sexuellen Ausschweifungen zehren am Mark der deutschen Jugend. Deshalb zurück zur Einfachheit auch in der ordnenden und schmückenden Sitte! Viele tragen ihre Hausgeräte ohne künstlerischen Sinn aus verschiedenen Jahrhunderten zusammen, statt ihrem Hause ein charakteristisches Gepräge zu geben. Die trauernde und tröstende Sitte vollends geleitet den verstorbenen Hausbewohner zu Grabe und tröstet die Hinterbliebenen. So ist die deutsche Familiensitte ein bisher verwaistes Aschenbrödel und doch ein Königskind, dem das Kleid sozialer Majestät gebührt, zumal für unsere Zeit, die es nur zu spät erkennen wird. Das Urteil über das vorliegende Werk sei zusammengefaßt: Ein herrliches Buch, voll kostbarer Worte und Winke! Möge es in keinem Hause fehlen und wirken, wozu der gelehrte Verfasser es schrieb. M.

**Nathaniel B. Emerson,** Unwritten Literature of Hawaii. The Sacred Songs of the Hula. (Bureau of American Ethnology, Bulletin 38.) Washington 1909.

Als Cook im Jahre 1778 die von ihm Sandwich Islands genannten, heute als Hawaii bezeichneten polynesischen Inseln entdeckte, schätzte er ihre Einwohnerzahl auf 400000. Schon 1872 war die Zahl der Eingeborenen auf 51000 herabgegangen, daneben zählte man 5400 Fremde. Und heute sind jene auf etwa 30000 zusammengeschmolzen, während Mischlinge, eingewanderte Japaner und Weiße die herrschende Bevölkerung ausmachen. Alles ist europäisiert. Unter solchen Umständen erscheint es erstaunlich, daß der Verfasser noch eine solche Fülle „ungeschriebener" heimischer Literatur in Urtext und Übersetzung samt Erläuterungen zusammenbringen konnte, wie er hier bietet. Es ist ein Werk, welches uns die tiefsten Einblicke in das innere Leben der Hawaiier gestattet. Denn die Hula war ein Teil ihrer Religion, bei dem Dichtkunst, Musik, pantomimische Darstellungen und Tänze Verwendung fanden, nach uralter, sorgfältig gehüteter Tradition. Das alles wird bis in die feinsten Einzelheiten geschildert und der Zusammenhang mit der „ungeschriebenen Literatur" Polynesiens nachgewiesen. Die Hunderte mitgeteilter Gesänge, im Original und der Übersetzung, zum Teil mit Musiknoten versehen, zeigen eine tiefe poetische Empfindung, eine oft blühende Sprache und stark erotische Einschläge. Die Analyse dieser Literatur, stets von reichen Kommentaren begleitet, ergibt vieles, was zur Aufklärung der Ethnographie Hawaiis von Belang ist. Wir erfahren da viel über die eine große Rolle bei den Eingeborenen spielenden Blumen, die auf diese bezüglichen Sagen und Anschauungen. Die Musikinstrumente werden erläutert und die Nasenflöte erhält ein eigenes Kapitel. Genaueres erfahren wir über die Muscheltrompete, die Rasseln. Auch bekleidete Marionetten (Kii) spielten bei den Hulazeremonien eine Rolle, und Emerson zögert nicht, sie als einheimisches, nicht aus Europa oder Amerika eingeführtes Erzeugnis anzuerkennen. Dagegen zeigen die von ihm mitgeteilten Abbildungen mit den holzgeschnitzten Köpfen und Kattunkleidern einen Eindruck, der nicht polynesisch ist. Ein Glossar der im Text reichlich vorkommenden hawaiischen Wörter beschließt das Werk, das einen wertvollen Beitrag zur polynesischen Ethnographie liefert.

---

# Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die amerikanische Südpolarexpedition, die die „National Geographic Society" und der „Peary Arctic Club" vorbereiten, ist für dieses Jahr aufgegeben worden, und zwar „hauptsächlich" deshalb, weil man die erforderlichen Geldmittel nicht beschaffen kann. So wird aus Washington berichtet. Das ist ziemlich auffällig, zumal ein Polarschiff, der „Roosevelt", bereits zur Verfügung steht. Es liegt die Vermutung nahe, daß man durch das Aufschieben der Expedition deren Leitung vielleicht doch noch Peary selber zu ermöglichen hofft. Eine andere Vermutung ist, daß die Amerikaner erst einmal das Ergebnis der neuen englischen Expedition, die ja auch den Südpol erobern soll, abwarten wollen.

---

— Über Amundsens geplante Nordpolarexpedition wird bekannt, daß er und das Department of Terrestrial Magnetism des Carnegie-Instituts ein Übereinkommen bezüglich eines Zusammenarbeitens auf magnetischem Gebiete getroffen haben. Die Expedition soll in diesem Sommer mit dem „Fram" Norwegen verlassen und ihren Weg um Kap Horn nehmen. Unterwegs sollen ozeanographische Untersuchungen im Südatlantischen und im südlichen Großen Ozean ausgeführt werden, so daß sie im Sommer 1911 in San Francisco anlangt, wo die Ausrüstung des Schiffes für seine Nordpolarfahrt, eine auf vier Jahre veranschlagte Drift durch das Polarbecken, vollendet werden soll. Die Kosten der Instandsetzung des „Fram" waren von der norwegischen Volksvertretung bewilligt worden, die Übernahme der Löhnung für die Besatzung für die Dauer der Expedition hat sie aber abgelehnt.

---

— Soziale Bewegungen der indischen Kasten. Die höheren indischen Klassen, besonders die, die sich mit der westlichen Kultur etwas vertraut gemacht haben, betonen sehr eifrig ihren Anspruch auf politische und soziale Gleichberechtigung mit den Europäern. Nun sehen sie ihrerseits, wie man in der englischen Zeitschrift „Nature" liest, sich einer gleichen Frage gegenüber, die ihnen auch keine geringe Verlegenheit bereitet: die niedrigen Klassen beanspruchen jetzt gleiche Rechte von ihren höher gestellten Landsleuten. So haben sich die Pariahs von Madras eine Organisation geschaffen, und in Bombay ist die Frage so ernst geworden, daß der Guikowar von Barodro sich veranlaßt gesehen hat, mehr Berücksichtigung für sie zu befürworten. Die Bewegung hat sich jetzt nach Bengalen verbreitet; dort haben die Jugi-Weber ein von Professor Radha Govinda Nath ausgearbeitetes Manifest herausgegeben, in dem sie behaupten, sie seien echte Nachkommen der Yogi-Asketen und zu derselben sozialen Stellung berechtigt wie die Brahmanen. Sie weisen die allgemein geltende Annahme zurück, daß sie die Repräsentanten der verdorbenen buddhistischen Gemeinden seien, die nach dem Verfall ihres Glaubens wie andere minderwertige Bekenner zur Annahme niedriger Beschäftigungen gezwungen waren.

---

— Eine Fahrt zur Erforschung von Wrangelland, der nördlich der Tschuktschen-Halbinsel liegenden großen Insel, hat im April d. J. von Seattle aus der Norweger Johann Koren unternommen, ein Naturforscher, der bereits arktische Erfahrung (Nowaja Semlja, Tschuktschen-Halbinsel) besitzt. Koren verfügt über einen Schoner mit Hilfsmaschine; die Kosten der Expedition trägt ein Amerikaner. — Als Entdecker von Wrangelland gilt der Walfängerkapitän Thomas Long, der 1867 mit der Bark „Nile" den jenes Polarland vom Festlande trennenden Sund durchfuhr. Es ist aber wohl ohne Zweifel schon 1763 von dem Russen Andrejew gesehen worden. Wrangelland wurde anfangs eine weite Erstreckung nach Norden zugeschrieben, und Petermann verband es gar quer über den Pol mit Grönland. Daß es eine Insel sei, wurde erst 1881 durch Kapitän Berry festgestellt, der den zur Aufsuchung der „Jeannette"-Expedition ausgesandten amerikanischen Dampfer „Rodgers" führte. Er umfuhr die Insel und wanderte auf ihr bis in die inneren Bergzüge hinein. Aber die Natur der Insel ist bis heute so gut wie unbekannt, und so darf man sich von Korens dankenswertem Unternehmen wohl interessante Aufschlüsse versprechen.

---

— Über die Reise des englischen Zoologen Douglas Carruthers in Nordwestarabien, Anfang 1909, ist hier schon kurz berichtet worden (Bd. 95, S. 340). Im „Geogr. Journ." für März 1910 finden wir nun den Vortrag abgedruckt, den Carruthers vor der Londoner geographischen Gesellschaft über diese Reise gehalten hat. Es ist dort auch eine Karte in 1 : 2000000 beigegeben, die auf den Kompaßaufnahmen Carruthers' beruht und auch seine durch das Aneroid gewonnenen Höhenwerte enthält. Zoologische Studien und Sammlungen bildeten natürlich die Hauptaufgabe Carruthers', und die seltene Oryx-Antilope Arabiens war sein „Leitstern"; aber er hat sich auch bemüht, der Geographie und Volkskunde der Halbinsel Dienste zu leisten.

Carruthers begab sich im Januar 1909 mit der Hedschasbahn bis Tebuk (28° 20′ nördl. Br.) und wollte von da östlich gegen Haïl vordringen. Aber die Vorsicht der türkischen Beamten in Verbindung mit der feindseligen Haltung der Beduinen ließ es dazu nicht kommen. Die Hedschasbahn ist nämlich für den Forschungsreisenden dort eher ein Hin-

dernis als eine Hilfe, weil die Beduinenstämme keine Freunde dieser Bahn sind, und die Türkei unter ihnen keinen Einfluß hat. So fuhr Carruthers nach 14tägigem Aufenthalt in und um Tebuk nach Damaskus zurück, um eine andere Einbruchspforte ausfindig zu machen. Er entschied sich für Jesi, eine Bahnstation östlich vom Nordende des Toten Meeres, und begab sich von da nach Süden zu dem wohlhabenden Beduinenstamm der Beni Sakhr, unter denen er einige Zeit lebte. Er kaufte von ihnen einige Kamele und zog dann in Begleitung eines Mannes vom Scherraratstamm in südöstlicher Richtung über den Brunnen von Hausa nach der Oase Teima, durch eine weite Ebene, in der er zahlreiche, zum Wadi Sirhan gehende Täler kreuzte, dann durch Sandsteinwüste. Ungefähr dieselbe Straße hatte 1864 der Italiener Guarmani verfolgt, der aber eine so wenig befriedigende Beschreibung von ihr hinterlassen hat, daß seine Reise von manchen bezweifelt worden ist. Carruthers bemerkt, daß südlich vom Wadi Bayer des Nachts kein Tau mehr fällt, und daß er am Wadi Hidridsch Strauße gesehen habe. Kein Reisender außer Palgrave hatte diesen Vogel in Arabien jemals beobachtet, und Carruthers meint, es liege wohl hier die Nordgrenze seines Vorkommens auf der Halbinsel. Es ist anscheinend die nordafrikanische Art Struthio camelus. Südlich von Hausa (29° 40′ nördl. Br.) überschritt Carruthers eine Sandsteinhügelkette, an deren Fuß sich Basalt findet; sie wird dort Itbaik genannt, und der Reisende meint, sie wäre wohl mit dem von Doughty erkundeten Tobeyk identisch. Die höchsten Punkte dürften 1200 m hoch sein. Südlich davon traf Carruthers wieder auf einen Beduinenstamm, die Scherrarat. Heute unbedeutend, sollen die Scherrarat ehedem zahlreich und mächtig gewesen sein. Ihre Verarmung wird darauf zurückgeführt, daß ihr Land unwirtlicher, d. h. dürrer geworden ist, weshalb sie einen großen Teil ihrer Weideplätze und ihrer Herden eingebüßt haben. Die Scherrarat behaupteten, daß infolge dieser Verhältnisse ein Teil des Stammes nach Tunis ausgewandert sei, „in den Tagen Mohammeds".

In Teima, das zuletzt 1884 von dem später ermordeten Huber besucht worden war, traf Carruthers Ende Februar ein; er hoffte dort Führer und Schutz für die Weiterreise nach Haïl zu finden. Die Bewohner benahmen sich auch freundlich, aber der Gouverneur, der hier den Sultan von Haïl vertritt, wollte von einer Reise dorthin nichts wissen, befahl Carruthers, die Oase sofort zu verlassen und ließ ihm einen Teil seiner Habe wegnehmen. So verließ Carruthers nach einigen Tagen in der Nacht Teima und zog in nördlicher Richtung auf Dschauf hin. Teima, dessen Bewohner die nahe Hedschasbahn sehr argwöhnisch gegen Türken und Christen gemacht hat, ist eine blühende, wasserreiche Oase. Die Meereshöhe ermittelte Carruthers auf 850 bis 900 m.

Carruthers Rückweg, bisher noch von keinem Europäer begangen, verlief dem Westrande der großen Nefud entlang, deren westliche Ausdehnung er also bestimmen konnte. Die Nefud ist die große Sanddünenwüste Nordarabiens, hat aber eine kräftigere Gras- und Gesträuchvegetation als die anstoßende Sandsteinwüste. Aus dieser steigt sie ziemlich schroff und unvermittelt auf, und ihre Dünen erheben sich 100 bis 150 m über jener Sandsteinwüste. Die von den Reisenden in der Mitte der Nefud gesehenen Faldsch, die eigentümlichen pferdehufförmigen Löcher, traf Carruthers an ihrem Westrande nicht an. Dagegen wurde er hier durch die Erbeutung einiger Oryx-Antilopen belohnt, die am Dünenrande in beträchtlicher Zahl vorkamen. Die Antilope war bisher von keinem Europäer erlegt oder beobachtet worden.

Etwa unter 29° 20′ nördl. Br. und 38° 05′ östl. L., 100 km südwestlich von Dschauf, bog Carruthers nach Westen ab und wandte sich wieder Hausa zu. Der Rückweg nach dem Norden liegt etwas westlich vom Herweg. Dabei fand Carruthers am Wadi Bayer einen Brunnen und die Ruinen eines großen Karawanenrasthauses. Man nimmt an, daß ehemals von Ägypten nach Basra durch das nördliche Arabien eine Handelsstraße geführt habe, und Carruthers glaubt in diesen Ruinen einen Beweis für die Richtigkeit der Annahme gefunden zu haben. Die Straße sei mit dem Verfall Babyloniens und der Desikkation Nordarabiens eingegangen und in Vergessenheit geraten.

— Einen kurzen Überblick über seine 1909 ausgeführte sechsmonatige Pamirreise hat Arved v. Schultz im diesjährigen 3. Heft von „Petermanns Mitteilungen" gegeben (mit Karte, auf der außer seinen eigenen Routen noch die Hedins eingetragen sind). Als Zweck der Reise werden unter anderem bezeichnet: Untersuchung der durch die Scharung der gewaltigen Ketten des Hindukusch, Kwenlun und Tianschan und durch die eigenartigen klimatischen Bedingungen hervorgerufenen morphologischen Verhältnisse; Beobachtungen über den heutigen und früheren Stand der Gletscher, über die Verbreitung von Pflanzen und Tieren, sowie über die Sitten und Gebräuche der nomadischen Kirgisen und der ansässigen Tadschiks. Diesen und anderen Aufgaben wurde auf ausgedehnten Wanderungen nachgegangen, die zum Teil auf bereits bekannten Wegen, zum Teil aber auch auf neuen Routen sich bewegten. Zu diesen gehört eine Durchkreuzung des Pamir von Ost nach West über den Jeschilkul. „Das Landschaftsbild hier im zentralen Pamir", sagt v. Schultz, „war überall das gleiche: traurig öde, nackte und verwitterte Felsen, weite, flache, schutterfüllte Täler. Aber überall tauchten, zum mindesten in einer Himmelsrichtung, hohe Schneeketten auf, so daß man nie den Eindruck einer Plateaulandschaft erhielt und somit die Bezeichnung Pamirplateau auch nicht angebracht ist." Diese Bezeichnung wird freilich heute auch kaum noch gebraucht. Vom Karakul, dem größten See des Pamir, sagt v. Schultz, er verdanke seine Entstehung offenbar einer langen meridionalen Bruchspalte; glaziale Ausräumung scheine nicht stattgefunden zu haben.

— Eine Darstellung des Moschusochsen im Diluvium von Europa und Asien gibt R. Kowarzik (Verh. d. naturf. Ver. zu Brünn 1909, 47. Band). Der älteste Fund des diluvialen Ovibos ist aller Wahrscheinlichkeit nach der von Bielschowitz. Ihm folgt der Frankenhausener Schädel und der von Trimingham, wobei sich zwischen den einzelnen Exemplaren größere Zeitlücken befunden haben werden. Da aber die Ontogenie des lebenden Moschusochsen mit Rücksicht auf die Hornstellung genau die Dauerzustände von Ovibos priscus und fossilis durchläuft, kann man die trennenden Klüfte als nur scheinbar bestehend annehmen. Während die älteste bisher bekannte Form von Ovibos, nämlich priscus, dem nordamerikanischen Festlande angehört, entstammen die nächstbekannten Stadien also dem Boden Mitteleuropas. Ob diese Zwischenformen wohl noch einmal gefunden werden? Verf. glaubt eher, sie ruhen unerkannt in irgend einer Sammlung. Bisher konnte Kowarzik zwar nur Vertreter des nacheiszeitlichen Ovibos mackenzianus konstatieren, doch hat es mit der Bestimmung auch da bereits seine Schwierigkeiten. Der Grundbauplan der gesuchten Zwischenglieder wird dem des O. priscus oder des O. fossilis von Frankenhausen mehr oder weniger gleichen; namentlich wird eine Tränengrube vorhanden sein. Aus dem Umstande, daß Ovibos moschatus die Charaktere von drei Cavicorniergruppen, der Rinder, Schafe und Antilopen, vereinigt, geht mit zwingender Notwendigkeit hervor, daß er einen alten Typus vorstellt, der unverändert geblieben ist, weil die zum Gegenteil notwendigen Faktoren fehlten. Damit ist aber auch die sichere Voraussetzung geschaffen, daß unter seinen direkten Vorfahren die Ahnen der Cavicornier zu suchen sind. Daß so wenig Reste der eiszeitlichen Art vorhanden sind, sucht Verf. damit zu begründen, daß sie von den Eismeeren, die unaufhörlich nachrücken, langsam südwestlich zog, wobei sie bis nach Mitteleuropa kam. Fiel ein Stück, so brachen bald Gletscherzungen die härtesten Knochen und zermalmten sie. Beim Rückgang der Eiszeit verhielt es sich anders. Da konnten die Schädel der Tiere unbeschädigt liegen bleiben und eingebettet werden. Aus dem Innern Sibiriens sind nur die Schädel mit Hornscheiden übrig geblieben, und das mit Haut und Haaren auf der Ljachow-Insel gefundene Stück liefert den besten Beweis, wie außerordentlich günstig für die Erhaltung die Verhältnisse beim Rückzug des Moschusochsen nach Amerika gestaltet waren.

— L. v. Werveke ergeht sich über die Mittelterrasse in der Gegend von Freiburg i. B. und den Löß auf der Niederterrasse (Mitt. d. Geol. Landesanst. v. Elsaß-Lothr. 1909, 7. Bd.). Eine Mittelterrasse im Sinne Steinmanns besteht nach seiner Ansicht nicht. Die von diesem Gelehrten zur Mittelterrasse gestellten Schotter gehören zum größten Teile der Hochterrasse an. Sie sind ungleichförmig sowohl von älterem als von jüngerem Löß überlagert. Ein kleiner Teil liegt im Miozän der Niederterrasse und ist wohl dieser zuzurechnen. Anlagerung der jüngeren Schotter an den jüngeren Löß ist nirgends nachgewiesen, wohl aber liegt letzterer höher als die ersteren, und die einfachste Annahme ist, mit Rücksicht auf die im Elsaß bekannten Verhältnisse, daß der jüngere Löß auch in Oberbaden über den jüngeren Schottern (Niederterrasse) abgesetzt wurde. Die lößbedeckte Mittelterrasse am Niederrhein entspricht der Schweizer Niederterrasse. Ungleichförmige Auflagerung von älterem Löß auf Schottern spricht nicht ohne weiteres für ein wesentlich höheres Alter der Schotter, da die Auflagerung auf die Hochterrasse bereits ungleichförmig sein kann und vielfach es auch ist.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCVII. Nr. 19. BRAUNSCHWEIG. 26. Mai 1910.




## Carrara und sein Marmor.

Von Fritz Mielert.

Mit 7 Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

Wie das Gold in seinem Werte hoch über allen anderen Metallen steht, so überragt der carrarische Marmor alle die so mannigfaltig vorkommenden einfarbigen und bunten Marmorarten. Sein Ruf als das beste und edelste Bildhauermaterial ist weltbekannt. Weniger aber dürfte über sein Vorkommen, seine Ausbeute, seinen Handelswert und damit verwandte Umstände bekannt sein, so daß es vielleicht vielen angenehm sein wird, darüber Näheres zu erfahren.

Die Triasformation des kristallinischen kohlensauren Kalks, zu der der Carraramarmor gehört, findet sich in der ganzen Apenninkette vor, doch ist die reine, absolut weiße Art nur in der nördlichen Hälfte dieses Gebirgszuges konzentriert, wo sich außerdem noch eine blaue, fast noch höher geschätzte und ebenso eine violette Abart vorfinden. Diese ganzen Marmorablagerungen des Apennin bilden in der Kette einen einzigen zusammenhängenden Faden, der sich stellenweise spaltet und wieder vereinigt und in der Nähe von Carrara (Abb. 1), in der apuanischen Bergkette, einem Ausläufer des Apennin, seine größte Dicke, wohl an 1000 m, erreicht. Die zutage liegende Fläche an Marmor im Gebiet von Carrara berechnet man auf etwa 200 qkm.

Obgleich aber das ganze Tal von Carnine, die Provinz Massa-Carrara überhaupt sich mit dem Abbau des Marmors beschäftigt, sich im ganzen hier etwa 1000 Marmorbrüche befinden, von denen aber nur etwa die Hälfte beständig in Betrieb ist, so bleiben doch Carrara und Massa entschieden die wichtigsten, den reinsten Marmor führenden Plätze. Die Produktion ist besonders in der neuesten Zeit sehr gestiegen. Während im Jahre 1880 die Ausbeute an beiden Stellen 102 712 t betrug, von denen 83 683 t auf Carrara allein kamen, hatte sie sich im Jahre 1894 schon auf 183 870 t gesteigert, von denen wiederum der größte Teil, nämlich 164 095 t, auf Carrara entfallen.

Interessant ist, die Stellung Carraras zu den übrigen Marmor produzierenden Orten Italiens zu wissen. Die Gesamtproduktion der Marmorbrüche Italiens beläuft sich nach der „Revista del Servizio Minerario“ auf insgesamt 430 202 t zu einem Gesamtwert von 19 108 914 Lire und einem Durchschnittswert von 44,42 Lire für die Tonne. Als Mittel ist die Statistik vom Jahre 1906 zugrunde gelegt, deren Zahlen als Durchschnitt der letzten Jahre gelten können. Schwankungen kommen in den verschiedenen Jahren natürlich vor, auf das Mittel zurückgeführt, ergeben die Jahresproduktionen aber ungefähr die Zahlen von 1906. Weitaus der größte Teil dieser Marmormassen stammt aus den apuanischen Alpen, die eine Menge von 382 395 t mit einem Gesamtwert von 17 183 985 Lire produzieren. In erster Linie steht hier wiederum der carrarische Marmor, von dem (1906) 279 237 t im Gesamtwert von 12 565 655 Lire auf den Markt kamen. Ihm folgt der Marmor von Versilia mit 54 300 t zu einem Gesamtwert von 2 443 500 Lire. Von Massa wurden 44 100 t zu einem Gesamtwert von 1 984 500 Lire und von Garfagnano 4758 t zu einem Gesamtwert von 190 320 Lire produziert. In den Brüchen der apuanischen Alpen waren (1906) im ganzen 18 481 Arbeiter beschäftigt. In den Jahren 1909/10 mag die Produktion im Durchschnitt noch gestiegen sein, doch entfällt wie in den früheren Jahren die Mehrproduktion fast ausschließlich auf die carrarischen Brüche. Was die Marmorproduktion im übrigen Italien betrifft, so kommen:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 917 t | im Werte | von | 920 514 | Lire | auf den Distrikt | Vicenza |
| 15 495 t | „ | „ | 422 485 | „ | „ | Mailand |
| 2 000 t | „ | „ | 146 720 | „ | „ | Florenz |
| 3 610 t | „ | „ | 80 170 | „ | „ | Caltanisetta |
| 755 t | „ | „ | 54 800 | „ | „ | Turin |
| 1 400 t | „ | „ | 19 600 | „ | „ | Rom |
| 130 t | „ | „ | 10 140 | „ | „ | Neapel |

Wild und zerrissen ragen die Marmorberge im Osten der Stadt Carrara auf, einen lückenlosen, vielklüftigen Wall von bizarrem Aussehen bildend, vor welchen sich herrliche Vorberge, selbst schon von bedeutenden Gipfelhöhen, lagern. Zwischen diesen sind tiefe Schluchten eingeschnitten, die einzigen Zugänge zu den Hochtälern und Halden der Marmorberge. Ungeheuer schroff und kantig, oft wie von überschießender Künstlerlaune mit den willkürlichst gekerbten und geschwungenen Graten und Klippen ausgestattet, bildet der Hauptwall mit seinen Seitenzweigen eine Welt für sich, ein entzückendes, aber auch schwer zu begehendes Labyrinth von Felsbergen, zwischen deren Schluchten kaum eine bequemere Wegeverbindung besteht. Mauerartig steigen, ja schießen diese Felswände in den Himmel hinauf und zwingen den Besucher ihrer erhabenen Herrlichkeiten zu weiten Umwegen bergabwärts, wenn er aus einer Schlucht in die ihr benachbarte gelangen will.

Der Wechsel vom Mittelgebirge zum Hochgebirge vollzieht sich in den Bergen von Carrara überraschend unvermittelt. Aus den herrlichen Waldschluchten tritt man wie mit einem Zauberschlage auf kolossale Geröllhalden, die uns von der 630 m hoch gelegenen Stadt Carrara aus wie Gletscher und Schneefelder anmuten

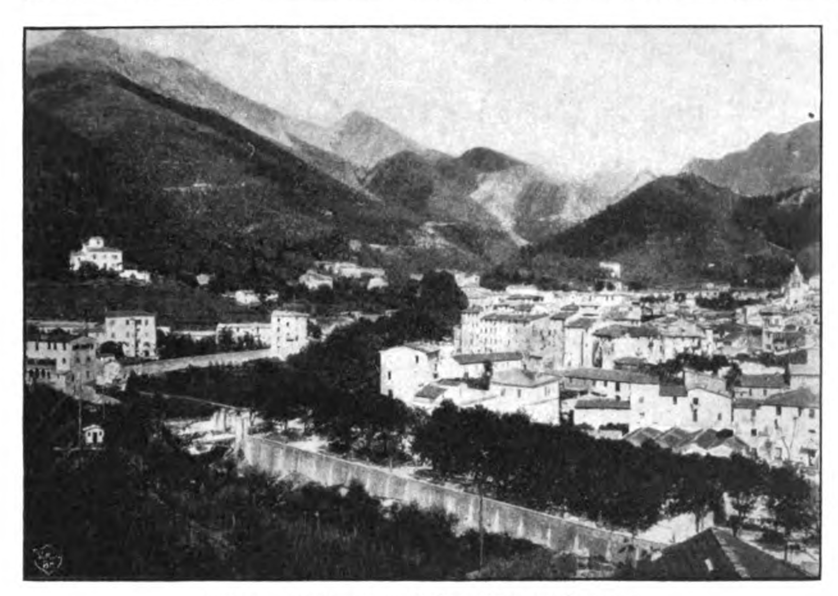


Abb. 1. **Carrara mit den Marmorbergen.**

und diesen Eindruck auch in der Nähe beibehalten. Man sieht sich nach kaum einstündiger Wanderung von der Stadt Carrara aus mit einem Male von den abenteuerlichsten Felszinnen und Gipfeln umstarrt, kurz man findet sich im Handumdrehen um 1500 m höher gehoben, obwohl man in Wahrheit kaum 300 m gestiegen ist. Überraschend ähneln diese Marmorberge den höchsten Regionen der Alpenwelt. Überall bewegte Massen von Graten und Gipfeln, die sich dolomitenartig steil in tiefe Schluchtrinnen hinabsenken und in deren Klüften die Schutthalden ungemein naturwahre Gletscher und Schneewälle vortäuschen. Ganz besonders schön wirken diese „Marmorgletscher", wenn die Bergmassen, die in den wundervollsten Nuancen, die alle Töne des Regenbogens in sich vereinen, von dunkeln Wolkenschatten oder gar Nebeln umhüllt werden, und dann die Schuttmassen um so leuchtender sich aus dem Dunkel herausheben.

Wundervoll sind auch die Grotten dieser Berge, Grotten von 30 m Höhe und Breite, in denen die dämonische Herrlichkeit der Unterwelt enthüllt erscheint. Tropfsteingebilde, wundersame Flechten, Moose und kristallinische Flächen erfüllen ihr Dunkel, in dessen Schutz oft Häuschen hineingebaut sind (Abb. 2). In anderen Marmorklüften grünt und blüht es wie auf einer Alm der Schweizer Alpen zwischen dem weißschimmernden Geröll. Dahinter aber ragen himmelhohe Bergmauern, noch kühner und zackiger wie die des spanischen Montserrat. Die mächtigen Detonationen, die langrollende Echos erzeugen und von den täglich vielfach sich wiederholenden Sprengungen in den Brüchen herrühren, täuschen durch ihre großartige, feierliche Schallwirkung den Donner der Lawinenstürze in den Schneeregionen der Alpen vor. Und wenn man auch keine saftgrünen Matten sieht und kein melodisches Herdengeläut vernimmt, so entbehren doch auch die carrarischen Alpen nicht einer Art von Sennhütten; hier sind es die effektvoll auf und an den zyklopischen Mauern hingesetzten Häuschen der Arbeiter und ihre Kantinen (Abb. 3). Oft sieht man ganze Gruppen solcher Häuschen beieinander. Die Bauten sind ganz von italienischer Eigenart, nicht selten schmücken reizendes Grün und Blütenbunt die weißumrandeten Fensterchen der Häuser. Natürlich ist hier, wo der Fuß auf Schritt und Tritt auf dem köstlichsten weißen Marmor schreitet, dieses Gestein das alleinige Baumaterial. Die Mauern bestehen aus ungeglättetem Bruchstein, die Fenster- und Türeinfassungen aus poliertem Marmor. Daß auch die Tische und Bänke und andere Möbel aus carrarischem Marmor bestehen, wird unter diesen Umständen weiter nicht wundernehmen.

In diesen Schenken finden sich die sehnigen Arbeiter der Marmorbrüche beim Weine zusammen, und wenn hier auch keine schönen Sennerin zu einem Tänzchen oder Schäkerstündchen zu haben ist, so beeinträchtigt dies doch die Lustigkeit und den Übermut der verwegenen Männer und Burschen keineswegs, und oft geht es hier toller und bunter zu als in irgend einer Alpenhütte. Dafür achten sie aber auch jede noch so gefährliche Arbeit gering. An den Riesensteilwänden der carrarischen Berge, wo diese Leute oft in schwindelnder Höhe angeseilt mit Hammer und Meißel arbeiten, hat schon manchen von ihnen das Geschick ereilt, sei es infolge allzu großer Waghalsigkeit, nicht selten aber auch durch lawinenartig auf den Steilwänden sich lockernde Steingeschiebe.

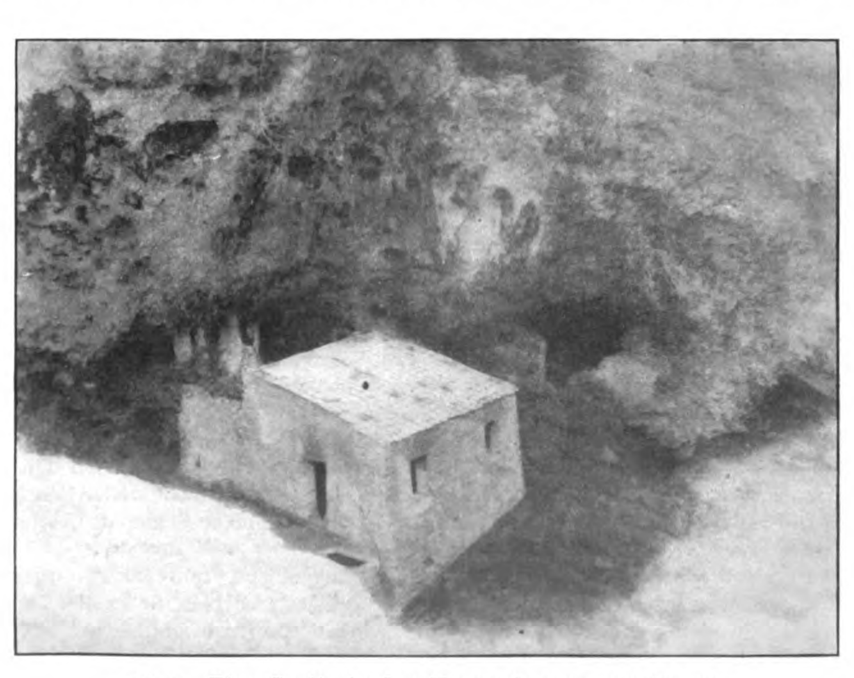


Abb. 2. **Eine Grotte in den Marmorbergen von Carrara.**
In ihr eine kleine Schmiede.

Das Gebiet von Carrara zählt gegen 600 verschiedene, oft dicht nebeneinander liegende Brüche mit über 10 000 Arbeitern, ungerechnet die, welche in Carrara und auf den Lagerplätzen der Ebene beschäftigt sind. Man findet die Brüche selbst in den bedeutendsten Höhen der Marmorberge, einige liegen etwa 1450 bis 1500 m hoch, manche wohl noch höher. Gearbeitet wird ununterbrochen das ganze Jahr über und zwar von früh

5 Uhr bis nachmittags 3 oder 4 Uhr. — Die Arbeit ist keineswegs leicht. Um die Marmorblöcke von dem Bergmassiv loszulösen, muß vorerst festgestellt werden, in welcher Richtung die Adern der einzelnen Schichten laufen, ferner muß das Gestein auf die Gleichmäßigkeit des Korns, d. h. die Dichtigkeit des Marmors hin geprüft werden. Mit Meißel und Hammer wird dann an einer Seite des Blocks ein Einschnitt ausgeführt, der so tief und lang sein muß, um einem Arbeiter das Hantieren darin zu ermöglichen. Ist nun eine Seite auf diese Weise freigelegt, d. h. ist man bis zu der anders gearteten Unter- oder Seitenschicht gelangt, so werden, immer in der Richtung des Geäders, Bohrungen vorgenommen (Abb. 4), darauf die Bohrlöcher mit Pulver gefüllt und eine Sprengung ausgeführt. Die Sprengung genügt für gewöhnlich, um den Block so weit zu lockern, daß er von der Hinterwand mittels Handwinden vollends von dem Berge abgelöst werden kann. Doch sind die einzelnen Phasen dieser Vorarbeiten für die Sprengung bei weitem nicht so einfach, wie sie sich anhören. Oft ist der begehrte Block in so exponierter Lage am steilen Hang, daß die Arbeiter oft nur an Seilen hängend arbeiten können. Bei großen Blöcken müssen die Bohrlöcher sehr tief geführt werden, zuweilen bis zu 16 m. Solche Arbeit nimmt dann auch mehrere Monate Zeit in Anspruch. Bei derartigen Bohrlöchern, die mit großen Mengen Pulver gefüllt werden, oft bis zu 15 t, erhält man aber durch Sprengungen auch Blöcke von 70 000 bis 80 000 cbm. Damit diese Riesenblöcke nicht durch die Wucht der Sprengung in Stücke brechen, bereitet man ihnen in der Richtung des zu erwartenden Falls eine Unterlage aus kleinem Geröll, auf welches sie zu liegen kommen sollen. Eine derartige Riesensprengung nennt der Bewohner von Carrara dann aber auch mit berechtigtem Stolz „Stapellauf". Es ist ein erhabenes Schauspiel, und viele Tausende kommen von weither, um es sich anzusehen. Welch enorme Werte dabei im Spiele sind, geht aus Folgendem hervor. Von Gesetzes wegen sind die an dem Bruch, in dem eine Sprengung vorbereitet wird, wohnenden fremden Eigentümer berechtigt, etwaige losgelöste Marmorblöcke, die aus fremdem Terrain auf das ihrige fallen, als Eigentum zu betrachten. Um Streitigkeiten und Prozesse zu vermeiden, geben nun die beteiligten Grubenverwaltungen vor jeder solch großen Sprengung an den Nachbar, dessen Gebiet in der Richtung des „Falles" liegt, je nach dem Werte des zu sprengenden Objekts Entschädigungen, die sich manchmal bis auf 50 000 Lire belaufen.

Außerordentlich schwierig und originell ist der Transport aus den oft 1000 bis 1600 m hoch gelegenen Brüchen zu Tale. Stets wird den Blöcken schon oben in den Brüchen eine handlichere, meist prismatische Form gegeben, um ihren Transport zu erleichtern. Zuerst bearbeitet man den formlosen Block mit der Picke, um die vorstehenden Kanten und Ecken loszuschlagen, dann wird er mit Meißel und Hammer vollends geebnet, jedoch nicht geglättet. Jetzt kommt der Block, oft sind es auch mehrere, auf eine Art Schlitten. Dieser, hier Lizza genannt, besteht aus zwei starken Holzbohlen, mit denen die Marmorladung durch armdicke Seile verbunden wird. In gewissen Abständen sind auf dem Wege, auf welchem der Marmor aus den Brüchen in eine der Hauptschluchten hinabgelassen werden soll, außerordentlich dicke Pfähle, wie man sie auf Hafendämmen zum Ankoppeln der Schiffe hat, in den Felsboden eingerammt und gegen das Tal hin noch durch Eisenschienen versteift. An diesen Pfählen, oft an vier, acht und noch mehr zugleich, hängt nun der Schlitten mit seiner Last an ebensovielen Seilen. Diese, Hunderte von Metern lang, werden dann langsam, Ruck für Ruck gelockert, wobei die Marmorladung ebenso langsam talwärts rutscht. Damit die Reibung auf dem Wege möglichst vermindert wird, räumt man

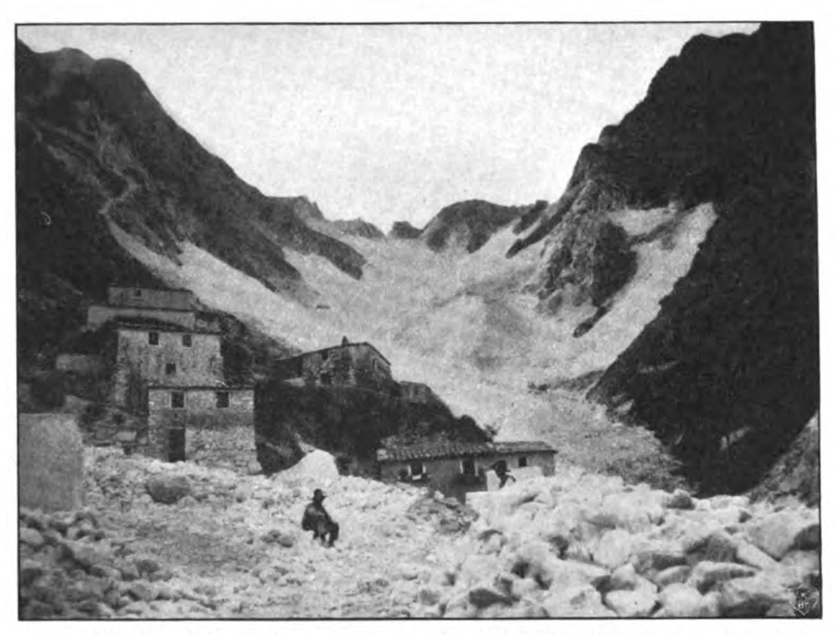


Abb. 3. **Station Colonnata** (1300 m ü. d. M.) **mit Arbeiterhäuschen u. Kantinen.**

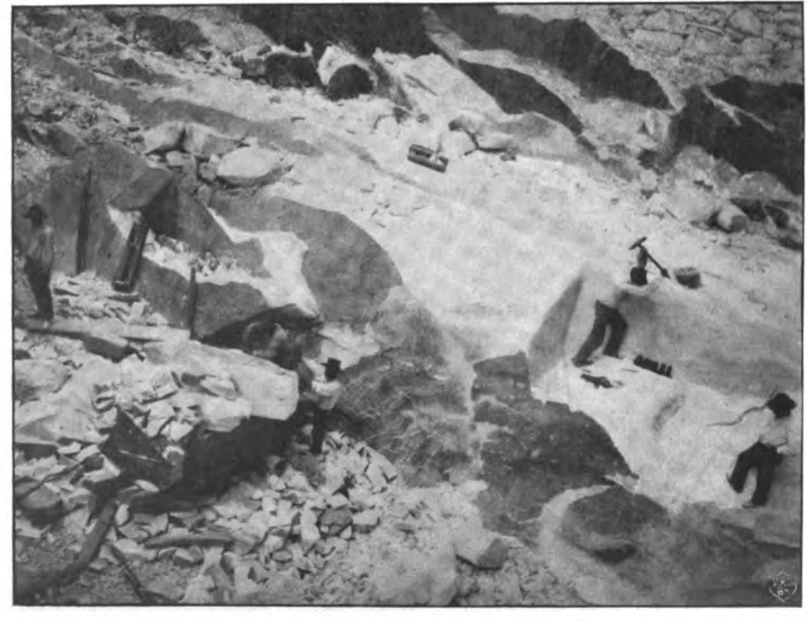


Abb. 4. **Fortschaffen des Schuttes** (links) **und Eintreiben von Eisenkeilen zur Herstellung von Bohrlöchern** (rechts).

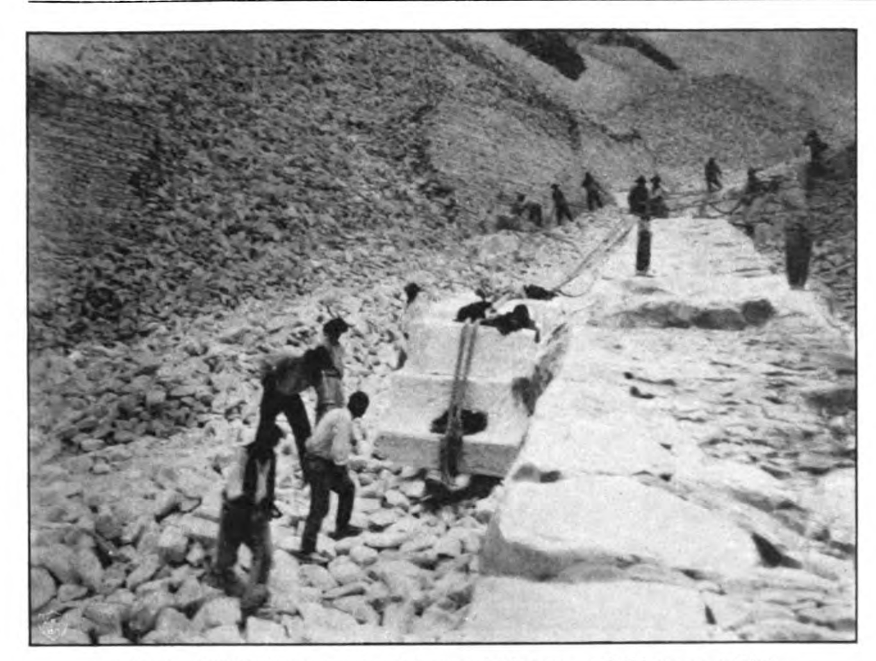


Abb. 5. **Beförderung von Marmorblöcken auf Lizzas zu Tal.**

alle gröberen Geröllstücke aus dem Wege, schmiert die Schlittenkufen unablässig mit Schmierseife und läßt die Kufen über quergelegte Rundhölzer gleiten (Abb. 5). Die Hänge, an denen solche Ladungen den Rutsch zu Tale unternehmen, sind sehr steil, oft 60 bis 70°. Trotz aller Vorsicht lockert sich doch bisweilen eine Last oder reißen Seile, und wie von tollem Freiheitstaumel erfaßt, saust dann der ungeheure Block in Riesensprüngen zu Tal, überall Unheil anrichtend und nicht selten auf den vielbegangenen Wegen die ahnungslosen Menschen mit Windesschnelle erreichend, so daß sich seine schimmernde Reinheit mit dem Blute der Verunglückten rötet. Trompetensignale verkünden dann den Unfall von Bruch zu Bruch, nach altem Brauch wird die Arbeit für den Rest des Tages eingestellt, alles wandert nach Hause, und die marmorne Welt der Brüche liegt in todesähnlichem Schweigen. Es wird aber, gleichgültig zu welcher Tagesstunde sich der Unfall ereignete, der Lohn an alle Arbeiter unverkürzt ausgezahlt.

Ist der Block aber glücklich auf der Rinne der Hauptschlucht angelangt, wo sich eine natürliche, manchmal auch künstlich hergestellte ebenere Fläche vorfindet, dann erfolgt die Umladung der schweren Blöcke auf die vierrädrigen Ochsenkarren, die nebst ihren Gespannen ebenfalls eine der hervorragendsten Eigentümlichkeiten Carraras bilden (Abb. 6). Ihre plumpen Räder, an denen die kolossal starken Achsen ebenso eigenartig wirken wie die dicken Speichen und die breiten Radreifen, sowie die ungeheuren Bohlen des Karrens deuten schon zur Genüge an, daß diese Karren oft riesige Lasten zu befördern haben, und tatsächlich werden mit ihnen Marmormassen im Gewicht bis zu 400 Zentnern zu Tale und nach Carrara geleitet. Dementsprechend ist auch der Vorspann: langgehörnte Ochsen, die, zuweilen zu 10 bis 30 Paaren hintereinander gereiht, diese Lasten bewegen. Es ist für die armen Tiere keine leichte Arbeit, zumal da die Wege miserabel sind. Oben, in den Brüchen, erschwert starkes, schwer gangbares Geröll, weiter unten aber tiefer Marmorstaub, in dem die Furchen 20 bis 40 cm tief eingeschnitten sind, das Vorwärtskommen. Nicht umsonst sind daher die Klauen der Tiere mit Eisen beschlagen. Jede ihrer Muskeln aufs äußerste anspannend und sich mit aller erdenklicher Kraft nach vorn stemmend, stapfen sie abwärts, umheult und umbrüllt von den wie eine Horde glutäugiger schwarzer Teufel sich geberdenden gefühllosen Treibern. Ist die Last nicht übergroß, und der Weg erträglicher, so hocken sich die Treiber auch noch auf die Joche, die je ein Paar der Ochsen zusammenkoppeln. Geradezu barbarisch aber ist die Art, wie man die Ochsen lenkt. Das Lenkseil ist nämlich an einer Zange befestigt, die man in die Nüstern der bedauernswerten Tiere zwickt. Bei der schonungslosen Behandlung halten natürlich die Tiere nicht lange aus. In 6 bis 8 Jahren sind ihre Kräfte erschöpft. Bemerkt sei hier, daß man in der Römerzeit diese Arbeit durch Sklaven verrichten ließ, die man vor die Karren spannte.

Außer den Ochsenkarren besorgt auch eine Bahn, die man von der Stadt Carrara aus in die Brüche hinein und hinauf gebaut hat, die Abfuhr der abgesprengten Blöcke, nebenbei auch des Schutts nach Carrara. Diese Bahn ist fast ebenso bewunderungswürdig wie die Berge selbst. Es gibt auf der Erde kaum eine kühnere Anlage als diese. Sie ist Zahnrad- und Drahtseilbahn zugleich. Mit außerordentlicher Steilheit windet sie sich auf hohen schütteren Dämmen, an überhängenden Felswänden hin, durch Tunnels von Schlucht zu Schlucht, von Berg zu Berg, immer höher hinauf, bis sie schließlich in den höchsten Regionen der Marmorberge anlangt, umleuchtet von schlohweißen Schuttmassen und umstarrt von dunkeln Graten und Klippen. Allein diese Bahn ist nur für die Abfuhr der abgebauten Marmorblöcke da; sog. Personenzüge und einen Fahrplan besitzt die Ferrovia marmifera nicht. Die die Bahn benutzenden Arbeiter, die Carabinieri, die den Polizeidienst in den Brüchen besorgen, und andere fahren auf der Lokomotive und den flachen Lowries.

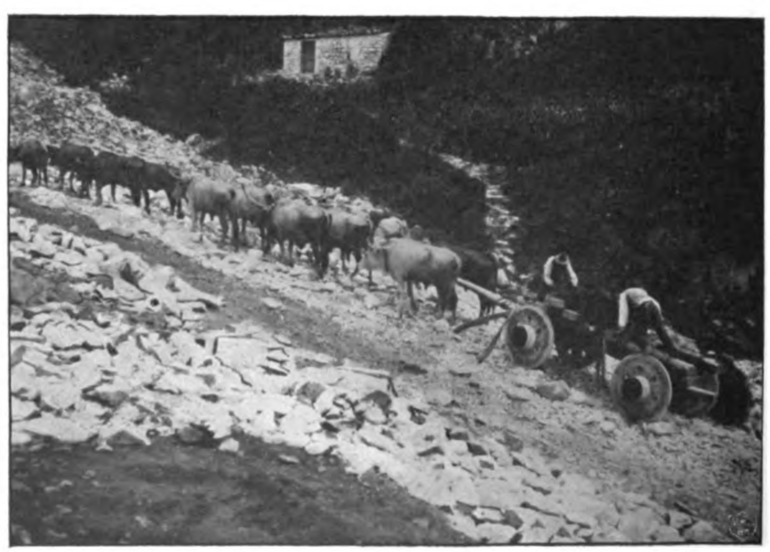


Abb. 6. **Ein Marmorkarren.**

Die aus den Brüchen herabbeförderten Marmormassen stauen sich in und um Carrara und bestimmen daher naturgemäß die Physiognomie der Stadt, die man mit Recht eine marmorne Stadt nennen kann. Die Häuser bestehen zum größten Teil aus Marmorgestein, sie sind mit Marmorplatten getäfelt, die Gartenbalustraden, Türen- und Fenstereinfassungen, Treppen, Geländer, Tische, Bänke usw. sind aus poliertem reinsten carrarischen Marmor, und dieser Marmorreichtum findet sich nicht etwa nur in den Häusern der Wohlhabenderen, nein, selbst in den Arbeiterwohnungen ist er heimisch, und auch in den Bauernhäuschen der Umgebung bestehen die Türschwellen und Einfassungen der Fenster, die Tische, Bänke, Brunnentröge, Futterkrippen usw. aus carrarischem Marmor. Marmor, nichts als Marmor, wohin das Auge sich wendet, auf den Straßen, Plätzen, Brücken und Höfen! Daß die Denkmäler Carraras, deren die Stadt eine ganze Anzahl besitzt, und die Kirchen auch aus diesem kostbaren Gestein errichtet sind, bedarf wohl kaum der Erwähnung.

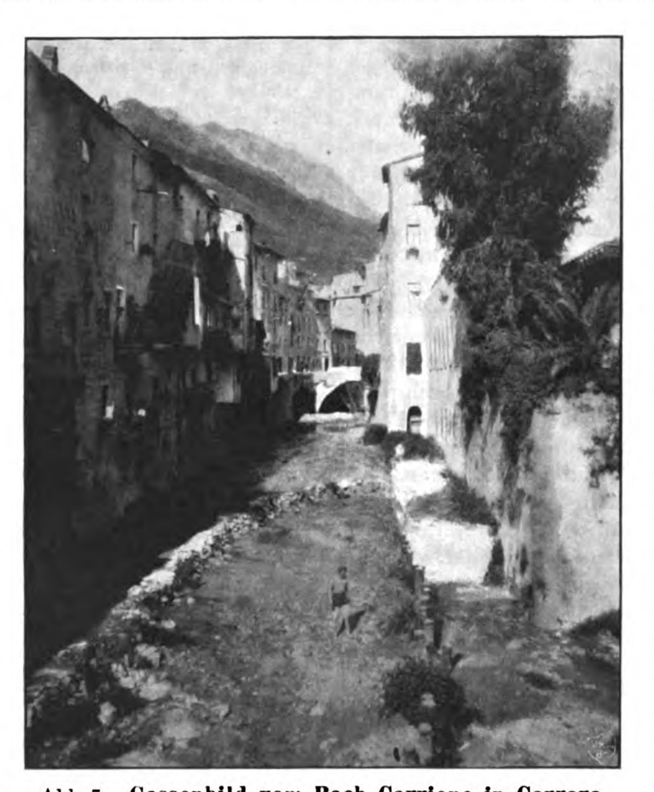


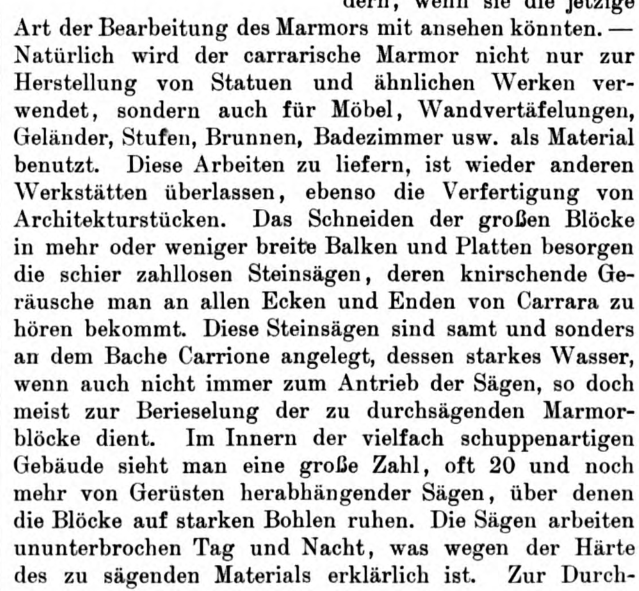
Abb. 7. **Gassenbild vom Bach Carrione in Carrara.**

Die Straßen von Carrara und die Plätze wirken mit ihrem Schmuck von Denkmälern und Kirchen, sowie den Bergen im Hintergrund monumental. Italienischen Schmutz findet man nur in den Vorstädten und den an dem Bache Carrione gelegenen Gassen. Aber gerade diese Bachufer sind mit das Malerischeste von Carrara (Abb. 7). Bald sind es hier Häuser, deren von Balkonen, Treppenaufgängen und Blumenschmuck belebte Fronten unmittelbar im schluchtartigen Bett des Baches stehen, bald Gärten, aus denen reichster Palmenflor nebst Orangen und Granaten die grellbunten Zeilen der Häuser unterbrechen und mit dem blitzenden Wasser des Baches auf das reizvollste kontrastieren, bald auch Brücken, die oft zu mehreren hintereinander über dem kaskadenreichen Bache sich wölben, und von denen Wein, Efeu und blühendes Schlinggewächs in den Bach herabhängt. Die Bergwände treten mit ihrer berückenden Pracht von Bäumen und Büschen hart an die Häuser Carraras heran.

Naturgemäß lebt die Bevölkerung Carraras zum größten Teile von der Gewinnung und Verarbeitung des Marmors. Es gibt in Carrara und Umgebung kaum eine Familie, in der nicht wenigstens ein Glied in irgend einer Weise mit der Marmorindustrie in Verbindung stände, sei es als Arbeiter oder Fuhrmann, Steinmetz, Künstler, Ingenieur, Marmorhändler usw. Selbst das Spiel der Kinder beeinflußt der Marmor. Die Knaben wissen sowohl aus dem härtesten wie aus dem zerbrechlichsten Marmor dünne Ringe zu schneiden, eine Fertigkeit, die ihnen mancher geübte Steinmetz nicht bald nachmachen dürfte.

Der Handel mit Marmor befindet sich fast ganz in den Händen Einheimischer. Doch sind auch einige Deutsche und andere Fremde daran beteiligt; das größte Exporthaus für Marmor hat eine englische Gesellschaft in Carrara, die auch einige Filialen in England unterhält. Es ist staunenswert, diese für den Versand bestimmten Massen von Marmor zu sehen. Überall füllen sie in der Stadt wie in der Umgebung die Straßenränder; die größten Dimensionen aber nehmen die Vorräte an den Bahnhöfen in Carrara und Avenza an, sowie am Hafenplatze Carraras, wo sich die schneeweiß aus dem grünen paradiesischen Lande herausleuchtenden Massen kilometerweit erstrecken.

Sehr zahlreich sind die Bildhauerwerkstätten, in denen der unbehauene und ungeglättete Marmor, an nichts als an seiner reinen Weiße als edles Material erkennbar, Gestalt und Leben erhält. In den größeren Ateliers arbeitet man jetzt mit Preßluft (verdichteter Luft), die in Verdichtungsmaschinen mit Motorbetrieb erzeugt wird. Die Preßluft wird dann in starke Gummischläuche geleitet, deren freies Ende der Steinmetz in der Hand hält. Dieses Schlauchende besitzt eine metallene Düse, in die der Griff eines Meißels paßt. Diesen hält der Steinmetz schräg an den Marmorblock, und der durch die Preßluft nach außen hin gedrückte Meißel wird nun geschickt auf dem Block hin und her geführt, und auf diese Weise der Marmor mit großer Gewalt und schnell abgeschrubbt. Da mehrere Arbeiter zu gleicher Zeit mit diesen Vorrichtungen an den Blöcken arbeiten, so entsteht ein ohrenbetäubendes Getöse, das eigentlich die Poesie der Marmorverarbeitung, ebenso wie der fabrikartige Betrieb stark herabmindert. Jedenfalls würden sich Phidias und die anderen ehrenwerten Künstler und Meister des Altertums wundern, wenn sie die jetzige Art der Bearbeitung des Marmors mit ansehen könnten. — Natürlich wird der carrarische Marmor nicht nur zur Herstellung von Statuen und ähnlichen Werken verwendet, sondern auch für Möbel, Wandvertäfelungen, Geländer, Stufen, Brunnen, Badezimmer usw. als Material benutzt. Diese Arbeiten zu liefern, ist wieder anderen Werkstätten überlassen, ebenso die Verfertigung von Architekturstücken. Das Schneiden der großen Blöcke in mehr oder weniger breite Balken und Platten besorgen die schier zahllosen Steinsägen, deren knirschende Geräusche man an allen Ecken und Enden von Carrara zu hören bekommt. Diese Steinsägen sind samt und sonders an dem Bache Carrione angelegt, dessen starkes Wasser, wenn auch nicht immer zum Antrieb der Sägen, so doch meist zur Berieselung der zu durchsägenden Marmorblöcke dient. Im Innern der vielfach schuppenartigen Gebäude sieht man eine große Zahl, oft 20 und noch mehr von Gerüsten herabhängender Sägen, über denen die Blöcke auf starken Bohlen ruhen. Die Sägen arbeiten ununterbrochen Tag und Nacht, was wegen der Härte des zu sägenden Materials erklärlich ist. Zur Durch-



sägung eines Blocks von 1 m Höhe z. B. ist eine ununterbrochene Arbeit von mindestens 24 Stunden notwendig. Auch die Art, wie man die verschiedenen Grade der Marmorpolitur erreicht, ist bemerkenswert. Sie wird nämlich durch große Mühlen bewerkstelligt, die den harten Stein mit einer besonderen Gattung von Sand verreiben.

Es ist einleuchtend, daß zu allen Zwecken nicht derselbe Marmor verwendet wird. Es gibt eine große Zahl Unterschiede bei dem Carraramarmor, die der Laie allerdings nicht sofort herausfinden wird. Man unterscheidet den carrarischen Marmor nach der Größe seiner Teilchen (Individuen) in feinkörnigen, mäßigkörnigen und grobkörnigen. Die Mittelsorte eignet sich am besten für Statuen und andere Werke, die für den Stand im Freien bestimmt sind, da sie am besten der Verwitterung widersteht (wegen der geringsten Zahl der Angriffsflächen). Der feinkörnige wird der Farbe nach unterschieden in blanc clair (bianco chiaro, Marmo ordinario, mit verschiedenen Qualitätsgraden) und blanc P (der schneeweiße für Statuen, Marmo statuario). Die Bezeichnung P ist eine Verkürzung des Firmanamens Puissant Frères. Von erster Sorte kommen etwa 90 bis 95 Proz. vor, der Rest ist blanc P. Außerdem gibt es aber nicht nur weißen, sondern auch cremefarbenen, sowie einen weißen mit bläulichen oder violetten Adern. Diese drei Nebenarten sind sogar noch teurer als der rein weiße. Von letzterem kostet der Kubikmeter 110 bis 200 *M*, je nach der Qualität, von den Nebenarten dagegen 190 bis 250 *M*; dieser Preis kann sich aber bei großen Blöcken von tadellos gleichartiger Beschaffenheit bis auf 1700 *M* pro Kubikmeter steigern. Nun darf man aber nach dem Gesagten den weißen Marmor nicht geringer einschätzen als vorher. Er bleibt der edelste und begehrteste Marmor, nur besitzt er einige noch kostbarere Abarten.

Es gibt kein zivilisiertes Land der Erde, das nicht carrarischen Marmor bezöge, und es ist interessant, die Bedürfnisse der einzelnen Länder miteinander zu vergleichen. Ich glaube dies Verhältnis nicht besser darstellen zu können, als daß ich die Ausfuhr von Marmor im Jahre 1906 nach der Bearbeitung der Revista del Servizio Minerario hier mitteile. Demnach sind insgesamt auf dem Seewege und mit der Eisenbahn 253 508 t ausgeführt worden (auf dem Seewege allein 205 795 t), und zwar 150 117 t roher, 77 911 t geschnittener (gesägter) und 25 480 t sonst bearbeiteter (Statuen, Altäre, Grabdenkmäler usw.) Marmor. Auf die einzelnen Länder verteilt sich diese Ausfuhr wie folgt (s. Tab.).

| | | Davon | | |
|---|---|---|---|---|
| | | roh | geschnitten | sonst bearbeitet |
| | t | t | t | t |
| Frankreich | 25 813 | 24 800 | 759 | 254 |
| Deutschland | 22 417 | 20 660 | 1 589 | 168 |
| Österreich-Ungarn | 9 610 | 3 313 | 6 172 | 125 |
| Schweiz | 4 775 | 3 766 | 992 | 17 |
| Belgien | 26 068 | 23 268 | 2 583 | 217 |
| Holland | 4 525 | 3 188 | 1 250 | 87 |
| Rußland | 1 957 | 479 | 1 382 | 96 |
| Rumänien | 144 | 41 | 91 | 12 |
| Spanien | 4 144 | 3 989 | 123 | 32 |
| Portugal | 505 | 50 | 434 | 21 |
| Dänemark | 730 | 66 | 445 | 219 |
| Schweden-Norwegen | 1 750 | 339 | 1 380 | 31 |
| England | 37 512 | 9 130 | 21 350 | 7 032 |
| Malta und Gibraltar | 329 | 4 | 282 | 43 |
| Griechenland | 6 | 1 | 4 | 1 |
| Europäische u. asiatische Türkei | 4 210 | 221 | 2 816 | 1 173 |
| Indochina und Britisch-Indien | 5 915 | 151 | 1 774 | 3 990 |
| Algier und Tunis | 5 771 | 691 | 3 195 | 1 885 |
| Ägypten und Tripolis | 7 936 | 122 | 5 514 | 2 300 |
| Ozeanien und Australien | 2 792 | 42 | 1 702 | 1 048 |
| Vereinigte Staaten von Amerika | 54 149 | 48 882 | 3 063 | 2 204 |
| Sonstiges Nordamerika | 1 567 | 531 | 675 | 361 |
| Zentralamerika | 319 | 49 | 20 | 250 |
| Südamerika | 26 865 | 6 310 | 17 786 | 2 769 |
| China | 16 | 4 | 5 | 7 |
| Zusammen einschließlich anderer Länder | 253 508 | 150 117 | 77 911 | 25 480 |

Auffallend ist die beträchtliche Ausfuhr nach England, Belgien und den Vereinigten Staaten von Amerika. Auch die bedeutende Einfuhr von bearbeitetem Marmor nach der Türkei, den englischen Kolonien gibt zu interessanten Schlüssen Anlaß. Kurios wirken die geringen Einfuhren nach China und Griechenland. Bei Griechenland erklärt sie sich durch dessen eigenen Marmorreichtum. Deutschland steht zwar nicht ganz an erster Stelle, ist aber bemerkenswert durch die bedeutende Einfuhr von rohem Marmor, besonders im Vergleich zu England, Österreich und Rußland.

Es bleibt noch übrig, einiges über die Gruben und deren Besitzer zu sagen. Grubenbesitzer kann jeder werden. Er hat dann der Gemeinde, welcher der Grund und Boden gehört, die Anzeige zu machen, daß er beabsichtigt, eine bestimmte Stelle in Arbeit zu nehmen. Diese Anzeige wird am Rathaus angeschlagen und in den Lokalzeitungen veröffentlicht. Erhebt niemand Einspruch, so wird die Konzession gegen geringe Entschädigung für das Weiderecht und zwar vom Gipfel des Berges bis zum Tale erteilt. Wie man also sieht, gehört weniger Geld als Mut dazu, Marmorbruchbesitzer zu werden. Die Zahl der Besitzer entspricht ungefähr der Zahl der Brüche. Es nimmt aber der Drang nach Verallgemeinerung des Betriebes stetig zu. Unter den Gruben gibt es bessere und verhältnismäßig geringere. Zu den am höchsten bewerteten Gruben gehört jene von Polvaggio, die schon zur Zeit der römischen Kaiser im Betrieb war und noch heute mit unverminderter Freigebigkeit die Länder mit ihrem prachtvollen Material versieht. Aus ihren Klüften stammen die zur Errichtung der Trajanssäule in Rom erforderlich gewesenen 700 000 cbm Marmor, aus ihrem Gestein ist der heilige Georg von Donatello gefertigt und der berühmte Moses des Michelangelo. Aber noch bedeutender ist die Grube des Ravaccione, der Kern- und Glanzpunkt des ganzen Marmordistrikts. Sie liefert den allerbesten Marmor nicht nur Carraras, sondern der ganzen Welt. Von ihrem Gestein sind z. B. die Pfeiler der Peterskirche in Rom gebildet. Rom ist überhaupt sowohl im Altertum als auch im Mittelalter bis in die neuere Zeit der Hauptkonsument der teuersten carrarischen Marmorsorten gewesen. Ganz besonders aber erfreute sich weniger der weiße als der perlmutterartige Marmor mit schwarzen und hellvioletten Streifen der Gunst der Römer. Dieser Pavonazetto genannte Marmor lieferte auch das Material für die Säulen an dem Berliner Neuen Museum. Die Abart mit bläulichem Geäder, die besonders die Engländer bevorzugen, stammt aus dem Veliabruch. Dieser war im Mittelalter im Besitz des florentinischen Staates, der aus seinen Wänden den Marmor für den herrlichen Schmuck des Kampanile am Florentiner Dome brach.

Charakteristisch ist der ungeheure Marmorschutt in den Brüchen, einer der malerischen Hauptreize der Marmorberge. Für die Bruchbesitzer aber ist er ein Gegenstand der Sorge, die sich von Jahr zu Jahr vergrößert. Man weiß nicht, wohin man diesen Schutt, das Nebenergebnis eines jahrtausendelangen Abbaues von Marmor und ein Hindernis des weiteren Abbaues, hinschaffen

soll. Die Bahn befördert ihn zu Tale, desgleichen Schwebebahnen, er wird als Baumaterial in und um Carrara benutzt, man stellt aus ihm die Schutzmauern in den Brüchen her, die Abböschungen usw., und doch verringert sich die Masse um nichts.

In Anbetracht des schon seit dem Altertum währenden Abbaues sollte man meinen, daß trotz der Mächtigkeit der Adern sich der Marmorreichtum einmal erschöpfen müßte. Dies ist aber nicht der Fall, wenn auch mit der Zeit die Berge durch den Abbau noch schroffer, die Schluchten noch tiefer sich gestalten werden. Die Hauptgefahr für den Betrieb, der unter anderen Umständen noch unabsehbare Zeit weitergeführt werden könnte, sind die erwähnten, alles feste Material bedeckenden Schuttmassen. Es ist aber schon jetzt ein fast vollkommener Ersatz geschaffen durch die im pistojischen Apennin erschlossenen neuen Marmorbrüche, die jenen von Carrara an Wert kaum nachstehen. Außerdem nimmt jetzt der griechische Marmorbergbau einen namhaften Aufschwung. Die Güte des griechischen Marmors ist ja durch die Werke des Altertums hinreichend bekannt, und bei dem jetzt erfolgenden rationellen Abbau wird er dem carrarischen Marmor gewiß bedeutende Konkurrenz machen. Besonders sind es die Brüche im Pentelikongebirge (5 Stunden von Athen), die durch ihren prachtvollen schneeweißen und bläulichen Marmor als Konkurrenz in Betracht kommen. Eine Bahnverbindung, welche die Abfuhr nach dem Hafen Piräus bewerkstelligt, ist auch bereits geschaffen und die Finanzierung des Unternehmens (englische Marmor Co. Limited) hinreichend gesichert.

---

# Stanleys Selbstbiographie.

Von Brix Förster.

In England ist ein Werk aus Stanleys Nachlaß, eine Selbstbiographie („The Autobiography of Sir Henry Morton Stanley"), veröffentlicht worden. Es zerfällt in zwei ungleiche Teile. Der erste und kleinere Teil ist die von ihm sorgfältig ausgearbeitete und zur Veröffentlichung bestimmte Beschreibung seiner Kindheit und Jugendzeit. Der zweite, umfangreichere Teil enthält eine von der Witwe veranstaltete Sammlung von Briefen und von Aufzeichnungen aus der folgenden Lebensperiode, die sich in seinen Reisejournalen, Tagebüchern und Notizbüchern vorgefunden haben.

Was Stanley bewog, seine frühesten, mangelhaft und lückenhaft bekannten Erlebnisse vor den Augen der Welt auszubreiten, das besagt ein Brief an seine Frau vom 30. November 1893:

„Würde ich plötzlich aus dem Leben abgerufen, wie wenig würde die Welt von mir wissen! Mein Tun und Treiben während meiner Reisen in Afrika habe ich wohl ausführlich niedergeschrieben. Aber von meinem innersten Wesen, wer hat etwas davon erfahren? Wenn auch ich von meinem eigenen Selbst mir keine genaue Rechenschaft geben kann, so bin ich doch der einzige, der darüber mit annähernder Sicherheit urteilen kann. Obwohl es mir gleichgültig ist, was die Menschen nach meinem Tode über mich sagen werden, so möchte ich doch der Welt etwas hinterlassen, was ihr zum Trost, zur Belehrung oder zur Unterhaltung gereicht. Wie wenig es auch ist, ich will es doch versuchen. Denke ich an die Hunderte und Tausende von armen Burschen, denen ich in England und Nordamerika begegnet, so drängt es mich unwiderstehlich, ihnen etwas mitzuteilen, was sie in ihrem mühe- und arbeitsvollem Lebenslauf vielleicht ermuntert und ermutigt. Wohl helfen die bedeutendsten Vorbilder und ernste Ermahnungen bei der Jugend nicht viel. Da ich aber selbst nichts Außerordentliches bin, so könnte ich doch mit meinen wahrheitsgetreuen Erzählungen einen heilsamen Eindruck auf die Besten und Intelligentesten unter ihnen machen; denn aus meinen Schicksalen kann man manchen Nutzen ziehen und Antrieb zu ernstem Tun sich holen."

Diesem Vorhaben entspricht die Jugendgeschichte Stanleys im vollsten Maße. Sie liest sich so anmutig und spannend, wie der beste Roman. Doch eine Wiedergabe derselben im „Globus" paßt nicht in den Rahmen dieser wissenschaftlich geographischen Zeitschrift. Nur eines sei als Extrakt aus ihr entnommen, nämlich die Beantwortung der Frage: Inwiefern gibt sie neuen Aufschluß über die Entwickelung des Charakters Stanleys und seiner hervorragenden Eigenschaften als Schriftsteller und Länderentdecker?

Als ein sehr früh ausgesprochener und auffallender Charakterzug tritt uns hier Stanleys christliche Frommgläubigkeit entgegen. Sie geht so weit, daß er nicht nur alle seine Wege von der Vorsehung behütet glaubt und die Errettung aus bedrängter Lage seinem inbrünstigen Gebete zuschreibt, sondern sich bei der Erforschung des Dunkeln Weltteiles als ein Werkzeug des Allmächtigen hält. Sogar Anzeichen der Hinneigung zum Spiritismus sind bei ihm zu finden, wenn er z. B. einen ursächlichen Zusammenhang zwischen einer eigenen Traumerscheinung und der Sterbestunde einer weit entfernten teuren Verwandten behauptet. Der Grund zu seiner unerschütterlichen Glaubensseligkeit wurde in der Armenschule zu St. Asaph in Wales gelegt, wo er von seinem 6. bis 15. Jahre in streng orthodoxer Religiosität erzogen wurde. Sie haftete ihm aber nicht äußerlich an, sondern durchdrang sein ganzes Wesen. „Ich lernte", sagt er, „Scheu vor absichtlichem Unrechttun, Verehrung des Guten, Mildtätigkeit und Gewissenhaftigkeit. Mein Glaube an einen persönlichen Gott, der in mein Inneres sieht, hat mich vor mancher schlechten Handlung bewahrt. Geriet ich in schlimme Versuchung, so raffte ich mich zusammen mit den Worten: Nein, ich will nicht; ist's auch kein Verbrechen, so ist es doch Sünde; Gottes Auge schaut auf mich. Dieselbe warnende Stimme hielt mich zurück, eitle Reden zu führen, meine Gefährten mit unhaltbaren Versprechungen zu beschwichtigen, voreilig im strengen Urteil zu sein, boshaften Klatschereien mein Ohr zu leihen."

Nur selten scheint sein Gottvertrauen das sichere Erwarten eines wunderbaren Eingriffes gewesen zu sein; es entsprang vielmehr einer nachträglichen Betrachtung, daß bei der Überwindung der bittersten Drangsale und größten Gefahren eine göttliche Fürsorge ihm wohl zur Seite gestanden haben müsse. In seiner schwer durch Wechselfälle bedrängten Jugendzeit hat er oft durch raschen, eigenen Entschluß seinem Schicksal eine rettende Wendung gegeben, wie z. B. bei der Flucht aus dem Armenhaus, bei dem Sichverdingen als Schiffsjunge, bei dem Übertritt in die Armee der Nordstaaten. Er lernte die Stärke selbständigen Entschlusses kennen und erreichte durch frühzeitige Übung und Betätigung seiner Willenskraft den hohen Grad seiner später allgemein Staunen erregenden Energie. Von jeher war er gezwungen, auf Mittel zu sinnen, sich aus allen möglichen Widerwärtigkeiten zu retten, und das machte ihn zum

erfindungsreichen Odysseus in seinen Afrikafahrten. Freilich das wichtigste Ereignis seiner Jugend, die Bekanntschaft mit einem Mr. Stanley, der ihn als Sohn adoptierte, war ein Himmelsgeschenk; doch es wäre ihm nicht zugefallen, wenn er nicht offenbar ein so ehrlicher, aufrichtiger und arbeitstüchtiger Bursche gewesen. Seinem Adoptivvater verdankte er seine geistige Erziehung: nie wankende Pflichttreue in einem übernommenen Beruf, Ausdauer bei der lästigsten Arbeit und das Bekanntwerden mit den bildungsreichsten Werken der Literatur.

So sind denn wohl vereinzelte Keime zur künftigen Größe unleugbar in Stanleys Kindheit und Jugend gelegt worden. Aber von dem Jüngling, der, zum Kaufmann bestimmt, in einem Kramladen Lehrlingsdienste im Walddickicht von Arkansas verrichtete, der ohne Heldentaten ein paar Wochen am Bürgerkrieg sich beteiligte und schließlich ein Jahr lang auf einem amerikanischen Kriegsschiff als Matrose in der Welt herumfuhr, hätte niemand erwartet, daß er in sich das Zeug habe, jemals etwas Außerordentliches zu leisten. Erst als er mit 24 Jahren die Feder in die Hand nahm und Zeitungsberichte verfaßte, wurde sein eigentliches Talent erweckt, das Talent, scharf zu beobachten, das Eigentümliche und Interessante herauszufinden und das Gesehene und dabei Gedachte in einem fließenden und packenden Stil niederzuschreiben. Überschaut man sein Leben von 1865 bis 1870, so ist es das Leben eines kecken und gewandten Abenteurers mit dem Tintenfaß in der Hand, der sich bald im fernen Westen Amerikas, bald an den Küsten und auf den Inseln des Mittelmeeres herumtreibt, bald in Spaniens Städten die Barrikadenkämpfe mit stoischer Ruhe betrachtet. Doch das war eben die verheißungsvolle, körperlich wie geistig gymnastische Vorschule für den Pionier des äquatorialen Seengebietes, des Kongo und des Aruwimi und für den epochemachenden geographischen Schriftsteller: trotziger Mut im Anblick scheinbar unüberwindlicher Hindernisse, blitzschnelles Erfassen jedes günstigen Zufalles und der oft bis zum Hochmut gesteigerte Stolz, ein Engländer zu sein.

Seine erste Tat war, daß er Livingstone in der Mitte Afrikas aufsuchte und richtig auch fand. Wie ihm dies gelungen und was er dabei erlebt und erforscht, ist in seinem ersten großen Reisewerk niedergelegt. Die Auszüge aus seinen Journalen, welche der zweite Teil der Selbstbiographie liefert, fügen nichts wesentlich Neues hinzu, sind eigentlich nur eine summarische Wiederholung des bereits Bekannten. Aber aus dem Zusammensein mit Livingstone erzählt Stanley einiges, wovon in dem Buche nichts steht und was nicht ganz ohne Interesse sein dürfte.

Warum, hatte man oft Stanley gefragt, kam Livingstone nicht schon längst aus Afrika zurück, da er doch fühlte, wie ihm allmählich die Kräfte versagten und er die Altersgrenze für größere Unternehmungen bereits weit überschritten hatte? Darauf konnte Stanley antworten: weil er in übergroßer Gewissenhaftigkeit sein Versprechen, das er seinem Freunde R. Murchison gegeben, halten wollte, nämlich die Frage über die Wasserscheide westlich vom Tanganika gründlich zu lösen. Als er sie endlich erreichte und hinab in eine Ebene schaute, in der sich ein mächtiger Strom dahinwälzte, weit entfernt vom Nil, Niger oder Kongo, da vergaß er alles ausgestandene Elend, und ein unwiderstehlicher Trieb erfaßte ihn, das geographische Problem zu lösen und sein Versprechen zu erfüllen, sollte er auch darüber zugrunde gehen.

Ein andermal besprach Stanley mit Livingstone die Bekehrung der Neger zum Christentum. Stanley meinte, sie seien hartköpfig und stumpfsinnig; er könne sich nicht vorstellen, wie zu hoffen wäre, daß ein paar Missionare einen bleibenden Eindruck auf die Millionen von verstockten Schwarzen machen könnten; zu Tausenden müßten sie kommen und Hand anlegen. Livingstone stimmte im allgemeinen zu. Aber den Anfang müßten eben einer und einzelne machen, wie Christus und seine Apostel. Er habe den Beruf in sich gefühlt, ganz allein mit der Christianisierung Zentralafrikas den ersten Versuch zu machen; ihm würden später die Tausende folgen.

Als Stanley 1872 nach England zurückgekehrt war, empörte es ihn, mit welchem Mißtrauen und sogar Spott seine Berichte aufgenommen wurden. Veröffentlichte doch Sir Henry Rawlinson, der Präsident der geographischen Gesellschaft in London, einen Artikel, worin er behauptete, „es sei nicht wahr, daß Stanley Livingstone aufgefunden; vielmehr habe Livingstone Stanley entdeckt“. Der „Standard“ verlangte die Einsetzung einer fachmännischen Kommission, um Stanleys Berichte auf ihre Wahrhaftigkeit zu prüfen; „denn vieles sei darin zu unglaubhaft und mysteriös“. — „Was ich auch leistete seit 1872“, bemerkt er in seinem Journal, „wurde durch Schmähungen angeschwärzt; völlig unbegründete Gerüchte wurden über mich verbreitet. So zahlreich wurden meine Feinde, daß meine Freunde verstummten.“

Auch über seine zweite große Unternehmung, die Erforschung des Kongolaufes, erfahren wir aus der Selbstbiographie nicht viel Neues von Bedeutung. Erst im 16. Kapitel, in welchem die Gründung des Kongostaates ziemlich ausführlich besprochen wird, finden sich einige Stellen von besonderem Interesse. So z. B. die Geschichte der Verhandlungen mit Ngaljema, dem Häuptling am Stanley Pool, die aber zu weitläufig ist, um hier wiedergegeben zu werden.

Von größerer und bleibender Bedeutung sind die hier zum erstenmal mitgeteilten Instruktionen an seine Beamten und Offiziere, wenn sie sich als Kommandanten auf isolierte Stationen im Kongobecken begaben. Sie hätten vor allem zu bedenken, wie lächerlich gering an militärischer Macht sie dort seien im Vergleich mit der Masse der Bevölkerung; sie sollten mehr klug als mutig, mehr kühl überlegend als übereifrig sein; ihre Position nicht durch rohe Gewalt, sondern durch diplomatische Mittel und Kniffe zu behaupten suchen. Wie schlimm es ihnen erging, wenn sie draußen, in weiter Ferne von ihrem Chef, die erhaltenen Befehle mißachteten und vergaßen, davon erzählt Stanley ein eklatantes Beispiel. Zu einem seiner Kapitäne, der auf einem entlegenen Posten in der Wildnis residierte, flüchtete sich eines Tages schutzflehend die Konkubine eines Araberhäuptlings, der sie mit Peitschenhieben gezüchtigt hatte. Der Araber verlangte in angemessen höflichem Tone die Auslieferung seiner Sklavin. Der Kapitän verweigerte dies. Da überfielen der Araber und seine Genossen plötzlich die Station, brannten sie nieder und töteten, wen sie erwischen konnten. Stanley bemerkt dazu, er würde die Sache ganz anders angestellt haben. Er würde den Araber mit zeremonieller Zuvorkommenheit empfangen und ihm sogar Erfrischungen vorgesetzt haben. Darauf hätte er den Vorschlag gemacht, die Sklavin ihm abzukaufen. Wäre der Araber darauf nicht eingegangen, so würde er ihm die Konkubine zurückgegeben haben, doch nur unter dem feierlichen Versprechen künftiger milder Behandlung. Er hätte ihm auseinandergesetzt, daß er (Stanley) abhängig sei von dem Willen seines obersten Chefs, und daß er seinen Kopf riskiere, wenn er bedingungslos ein armes, unter seinen Schutz geflohenes Negermädchen einem rachsüchtigen Muselmann ausliefere. Eine derartige Sprache würde sicherlich den Araberhäuptling überzeugt haben, und sie würden in Freundschaft geschieden sein.

Stanley machte übrigens mit seinen Offizieren, wenn sie sich wiederholt gar zu unpraktisch erwiesen oder dauernd unwillig seine Befehle befolgten, kurzen Prozeß: er schickte sie fort. Dadurch kam er in den Ruf der Hartherzigkeit. Er schreibt von seinen Offizieren: „Ihre Eigenliebe war so leicht verletzt, daß, wenn ich einmal einen Tadel gewagt, sie auf lange Zeit gegen mich verbittert waren. Wegen eines Versehens, selbst im Wiederholungsfalle, konnte ich niemand entlassen. Wurden aber die Mißgriffe und die Fälle von Widerspenstigkeit chronisch, und nahm die Empfindlichkeit bei jedem und dem geringsten Vorwurf immer mehr zu, so kann man sich leicht vorstellen, daß ein Beisammensein mit solchen Menschen kein Vergnügen war. Wahrlich! da verging mir oft die Lust, von irgend einem Offizier irgend einen Dienst zu fordern. Es ist unglaublich, wie begriffstutzig manche belgische Offiziere waren. So ließen einmal fünf dieser sonst sehr intelligenten Herren einen Kameraden, einen Neuling auf dem Kongo, mit sechs Mann in einer Nußschale von Kahn abfahren und dachten nicht daran, daß sie ihn unvermeidlich ins Verderben schickten. Und als vor ihren Augen der Kahn umschlug und alle ertranken, probierten trotzdem am nächsten Tage zwei von ihnen dasselbe Manöver; diese retteten sich zwar noch mit einem Sprung auf das Ufer, doch das Boot und die ganze Ladung ging zugrunde. Ein anderer Offizier, der in Belgien zu einem Segelklub gehörte, rüstete ein elegantes Kanu mit Mast und Segeln aus und fuhr stromaufwärts in den 6 km breiten Fluß hinaus. Als der anfangs günstige Wind abflaute, packte den dummkühnen Menschen die reißende Strömung, und er wäre, da er in seiner Einfalt Ruder mitzunehmen vergessen hatte, zweifellos verloren gewesen, hätten ihn nicht die besorgten Kameraden noch rechtzeitig aufgesucht und gerettet." Stanley führt noch mehrere Beispiele dieser Art an; er schließt dies Kapitel mit der Bemerkung: „Man verfährt nicht hart mit Untergebenen, die ihre Schuldigkeit tun; aber es ist schwer, Nachsicht zu üben bei Leuten, welche als absolut unfähig sich erweisen und über jedes Mahnwort aufgebracht sind. Soviel ich konnte, zweimal, dreimal, versuchte ich zu belehren und zu ermuntern; zuletzt aber, wenn alles nichts half, blieb mir nichts übrig, als einen solchen Tunichtgut zu verabschieden. Zudem war ich in meinen besten Mannesjahren; ich strotzte von Selbstvertrauen, ich fühlte mich ganz als Herr und Meister, und da hat man kein Talent zur Engelhaftigkeit."

Man hat später an Stanley getadelt, daß er zu wenig kameradschaftlich sich gegen seine Offiziere, selbst gegen diejenigen, welche er in England sich ausgesucht, benommen und im täglichen Verkehr eisig zurückhaltend gewesen wäre. Über diesen Punkt spricht er sich in seinem Journal offen und deutlich aus.

„Die menschenmöglichste Geduld geht zu schanden, wenn, während das Fieber in den Adern tobt und das Blut im Gehirn zu kochen anfängt, die schwarzen Diener die Hilflosigkeit ihres Herrn zunutze sich machen oder ein gedankenloser Reisegenosse zu einem kommt, um etwaige Beschwerden vorzubringen oder zu lamentieren. Da kann man von dem Vorgesetzten nicht erwarten, daß er mit freundlicher Miene in eine Konversation sich einläßt. Um mich selbst vor Unmut und heftigen Aussprüchen in solchen Fällen ein für allemal zu schützen, beschloß ich, die Mahlzeiten abgesondert von den anderen zu mir zu nehmen. Ich fand, daß namentlich die jungen Herren anmaßend und zu familiär wurden und Anstand und Disziplin wenig beachteten. Hielt ich mich zurück, so lief ich nicht Gefahr, wie bei gemeinschaftlichen Mahlzeiten und unvermeidlich vertrauterem Verkehr, daß ihre leichtfertigen, ja oft verächtlichen Gespräche mein Urteil über sie ungünstig beeinflußten. Der Chef einer afrikanischen Expedition muß unnahbar sein; denn seine Befehle müssen in dringenden Momenten als unfehlbar gelten. Ich mag durch meine Exklusivität Mißfallen und Mißmut erregt haben; allein meine Erfahrungen in Afrika hatten mich belehrt, daß ich recht tat. Meine Offiziere sollten von mir lernen, was das Richtigste und Beste sei, nicht ich von ihnen."

Das Kapitel über die Emin-Pascha-Expedition bringt keinerlei Aufklärungen und Berichtigungen seines Werkes „Im dunkelsten Afrika", wie man nach der Menge von Entgegnungen erwarten durfte. Stanley beharrt bei seiner Auffassung von Emins Charakter und Benehmen und bei seiner Gehässigkeit gegen alles, was Deutsch heißt. Er hat sich weder um die wichtigen Schilderungen Vita Hassans, noch um die Publikationen von Stuhlmann und Schweitzer [1]) im mindesten gekümmert, obwohl sie geradezu zu einer rechtfertigenden Widerlegung seinerseits herausforderten.

Es muß vor allem auffallen, daß er in seinen privaten Aufzeichnungen nicht mit einer Silbe den eigentlichen Grund erwähnt, weshalb Mackinnon und die Britisch-Ostafrika-Kompagnie für die Befreiung Emins mit solcher Wärme sich interessierten und so große Geldsummen beisteuerten, obwohl ihm doch die Briefe Dr. Felkins an Emin von 1888 und 1887 zur Kenntnis gekommen sein mußten, welche ihre eigentlichen und geheimen Zwecke enthüllten. Ebenso verschweigt er, daß er am 4. Mai 1888 in Cavalli unter anderen Vorschlägen Emin auch den gemacht, mit seinen Leuten in Kavirondo am Victoria Njansa sich niederzulassen und als Gouverneur in den Dienst jener englischen Kompagnie zu treten, und ferner, daß Emin während des Marsches zur Ostküste zweimal auf diesen Plan zurückgekommen ist und nur durch Stanleys Widerspruch von der Ausführung desselben zurückgehalten wurde. Stanley paßte dies nicht; denn es hätte seine scharf betonte Behauptung von Emins Energielosigkeit Lügen gestraft.

Er hält auch den Vorwurf aufrecht, daß Emin absichtlich ihm nicht entgegengekommen sei, als er zum erstenmal — im Dezember 1887 — auf den Uferhöhen des Albert Njansa erschienen, obwohl er zur Zeit der Niederschrift seiner Memoiren sicher längst schon erfahren hatte, daß er ihm Unrecht getan, weil Emin erst gegen Ende Februar 1888, und zwar nur gerüchtweise, von seiner Ankunft gehört hatte.

Auch positive Unrichtigkeiten kommen in ziemlicher Anzahl vor; sie konnten bei der Abfassung des Werkes „Im dunkelsten Afrika" noch als verzeihliche Irrtümer gelten. Zehn Jahre später aber sind sie nicht mehr zu entschuldigen. Ich will nur einige hervorheben.

Stanley schreibt über Emin, wie er sich gegen seine Leute nach der Ankunft in Bagamojo benommen: „Es war merkwürdig, wie der Pascha, welcher in Equatoria tat, als ob er sein Leben für seine geliebten Sudanesen jederzeit opfern würde, jetzt kein Herz mehr für sie hatte, ja ihnen mit brutaler Offenheit erklärte, er wolle nichts mehr mit ihnen zu tun haben." Wie grundfalsch dies ist, erweist sich aus einem Briefe Emins an einen seiner Freunde in Deutschland (s. Schweitzer, S. 473), worin es heißt: „Am Tage nach meinem unglücklichen Sturze ließ Stanley meine Leute unter Androhung, sie in Ketten zu legen, einschiffen, ohne ihnen zu gestatten, sich irgendwie mit mir in Verbindung zu setzen. Ein ägyptischer

[1]) Vita Hassan, Die Wahrheit über Emin Pascha. 1893. Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika. 1894. Schweitzer, Emin Pascha. 1898.

Dampfer, den ich requiriert hatte, kam, wurde von Stanley mit Order versehen und brachte die Leute nach Suez, ohne daß es mir gestattet war, einen von ihnen wiederzusehen."

Stanley war sehr entrüstet, als der gegen England undankbare Emin im März 1890 in den Dienst des Deutschen Reiches trat. Es war ihm später eine Genugtuung, daß Emin sich auch gegen die Deutschen undankbar zeigte und in den bekannten Konflikt mit Major Wißmann geriet. „Den Deutschen ging nach wenigen Monaten auch ein Licht auf über den wahren Charakter ihres überspannten Landsmanns, und der deutsche Reichskommissar stellte sich, als wäre er sehr empört über seine tollen Streiche." Zu letzteren, welche das Zerwürfnis hervorriefen, rechnet nun Stanley nicht, wie es in Wirklichkeit war, die bestimmt verbotene Flaggenhissung in Tabora, sondern die Beraubung und Ermordung von vier arabischen Händlern in der Nähe von der Missionsstation Bukumbi am Victoria Njansa. Und auch diese Geschichte ist eine schmähliche Verdrehung, wie aus Stuhlmanns Bericht (S. 107) über diesen Vorfall hervorgeht.

Als Emin mit Stuhlmann in den Bereich seiner ehemaligen Provinz kam, empfingen ihn die zurückgebliebenen Sudanesen mit der Erklärung, sie wären unter gewissen Bedingungen bereit, sich seiner Karawane anzuschließen (Stuhlmann, S. 341 ff.). Es entspricht demnach nicht den Tatsachen, wenn Stanley schreibt: „Emin forderte sie dringend auf, in seine und des Deutschen Reiches Dienste zu treten. Doch die Rebellen — ausgenommen ein paar Sklaven, die bald darauf desertierten — schenkten seinen flehentlichen Bitten kein Gehör."

Die dem Abschnitt über die Emin-Pascha-Expedition folgenden Schlußkapitel (19. bis 26.) enthalten Stanleys Vortrag- und Studienreisen nach Nordamerika, Australien und Südafrika, seine unerfreulichen Erlebnisse als Parlamentsmitglied und die letzten Jahre behaglichen Ausruhens in seinem Landsitz auf dem Ginsterhügel bei Pirbright (Surrey). So viel Erbauliches, Interessantes und Unterhaltendes sie auch bieten, in einer geographischen Zeitschrift ist kein Raum für sie. Nur einige Stellen möchte ich herausheben, weil sie zur Charakteristik der Persönlichkeit Stanleys und seiner Anschauungen über Politik und afrikanisches Reiseleben mancherlei Neues bringen.

Über den deutsch-englischen sog. Sansibarvertrag von 1890 war seinerzeit bei uns ein spöttisch triumphierender Ausspruch Stanleys im Umlauf, wonach die „Germans" von den Englishmen gehörig düpiert worden wären. Ganz anders lautet das Urteil in Stanleys geheimem Journal. „Während ich das Handelsministerium und die Geographische Gesellschaft mit Vorstellungen bestürmte, die englische Regierung von der Notwendigkeit einer rücksichtsloseren diplomatischen Aktion zu überzeugen, traf mich die Nachricht, daß Lord Salisbury wohl Sansibar und die nördliche Hälfte von Ostafrika der britischen Herrschaft gesichert hätte, dagegen sonderbarerweise das große, zur Viehzucht vorzüglich geeignete Gebiet westlich vom Kilimandjaro habe fahren lassen. An diesem unglaublich dummen Verzicht trägt ein hoher Beamter im Ministerium des Auswärtigen die Hauptschuld; seine ungeschickte Hand kann man an der schrägen Grenzlinie vom Teufelsberg bis zum ersten Grad südlicher Breite am Victoriasee deutlich erkennen. Hätte dieser Herr nur einmal an einer Afrikaexpedition teilgenommen, er würde niemals einer schrägen Linie vor einer geraden direkten den Vorzug gegeben haben. Das ist ein Zeichen der Erbärmlichkeit seiner diplomatischen Kunst und trotzdem ein offenkundiger Beweis von der Großmut der Deutschen! Denn obwohl die Deutschen sich bewußt waren, mit welchem nachgiebigen Herrn sie zu tun hatten, beanspruchten sie nicht, daß die Linie bis zum Äquator geführt werde. So ward der ganze Kilimandjaro den Deutschen überlassen, weil — wie man behauptete — der deutsche Kaiser so großes Interesse hatte an der Flora und Fauna dieses Gebietes."

Mit seiner Tätigkeit als Parlamentsmitglied war Stanley im höchsten Grade unzufrieden. „Ich hatte weniger Einfluß, als der Mann auf der Straße oder irgend ein Zeitungsschreiber. In afrikanischen Fragen kam jeder andere, der gar nichts davon verstand, eher zum Wort als ich. Dazu diese Masse von Bittschriften, diese ungeheuer von Tag zu Tag anschwellende Korrespondenz; diese lästigen Aufforderungen, allen möglichen Vereinen beizutreten und ganz erhebliche Zuschüsse zu leisten! All das überzeugte mich von der jammervollen Ehre, Parlamentsmitglied zu sein. Bedenkt man die unnützen Ausgaben, die Verschwendung von Zeit, die spät in die Nacht dauernden Sitzungen und die dabei herrschende Stickluft, die Untergrabung der Gesundheit, so muß ich mich wundern, daß noch irgend ein vernünftiger Mensch sich den Pflichten und Gebräuchen in einem Parlament, wie es das unsere ist, unterwerfen mag."

Wie erlöst von einem schauerlichen Alb atmete er auf, als er im Oktober 1893 bei einem Ausflug nach Norfolk bei Cromer an die Küste der Nordsee trat und das Meer vor sich ausgebreitet sah!

„Mich durchströmte unsägliche Freude und Entzücken bis in die Fingerspitzen bei dem überraschenden Anblick der in weite Fernen sich erstreckenden See. Woge auf Woge mit schaumglänzenden Kämmen schlug unausgesetzt mit tiefem, feierlichem Brausen an das sandige Gestade; die würzige Luft drang bis in die verborgensten Winkel der Lungen und jagte bis zur Erhitzung das Blut durch die Adern. Ich brach aus in stürmischen Gesang; ja seit vielen, vielen Jahren sang ich zum erstenmal wieder, begeistert von der Musik der rauschenden Wellen, von dem scharfen, salzigen Wind, von der Einsamkeit rings um mich her, von der Unendlichkeit der vor mir ausgebreiteten Fläche. Ich fühlte etwas fast ganz Vergessenes in mir; es war mein eigenes, altes Selbst. Aus dem Wust des zivilisierten Weltgetriebes tauchte die Seele des Knaben auf. Das macht die Einsamkeit, diese herrliche Einsamkeit weniger Stunden Man sollte sie jedes Jahr drei Monate lang aufsuchen!" — „Ich bin fertig mit der Welt; ich habe mein Pensum erledigt; nur einige Kleinigkeiten habe ich noch zu besorgen; dann füge ich mich in das Unvermeidliche. Ich muß mich zuweilen wundern, daß ich noch am Leben bin: 35 Jahre lang habe ich die Drangsale fast jeder Art von Klima ertragen, zermürbt von mehr als 300 Fieberanfällen, erschüttert bis auf den letzten Nerv durch entsetzliche Erlebnisse, und doch bin ich noch da und gesund, so gesund wie zu Beginn meiner Wanderungen — aber, vielleicht binnen einer Woche — wo werde ich sein?"

Beim Rückblick auf die Taten seines Lebens überfiel Stanley manchmal eine melancholische Stimmung, und man kann es ihm nicht verargen, wenn man bedenkt, wie viele seiner stolzesten Hoffnungen sich zerschlugen. Er hatte gehofft, die englische Regierung zu bewegen, daß sie das von ihm erschlossene Kongogebiet sich zu eigen mache, daß sie auf ganz Ostafrika mit starker Hand Beschlag lege, daß sie nicht wankelmütig die Schutzmacht über Uganda aufgebe — es war alles vergebens. Außerdem verbitterte ihn bei jedesmaliger Rückkehr aus Afrika die Haltung der englischen Presse und die ihm gehässige öffentliche Meinung in England.

„Bei den unablässigen Angriffen des Publikums und der Presse verlor ich die hoffnungsfreudige Elastizität meiner Jugend, den Glauben, daß opferwillige Tätigkeit, treue Pflichterfüllung, Rechtschaffenheit im Handeln bei meinen Landsleuten Anerkennung finden würden. Es kostete mich viele Mühe, meinen natürlichen Unmut zu bekämpfen. Denn all die Jahre des Ausharrens bis zur Erschöpfung, der krassesten Entbehrungen, der Selbsterziehung zur strammsten Männlichkeit — sie endeten mit trostlosem Mißgeschick.“

Zum Schluß soll noch eine Stelle aus seinem afrikanischen Tagebuch von 1876 Platz finden, weil sie uns den ganzen Stanley, den heldenhaft vorwärts dringenden, wie den von weichen Gefühlen durchdrungenen, offenbart.

„Das Herrlichste und Neueste, das man in den Wildnissen Afrikas erlebt, ist die fast vollkommene Unabhängigkeit der Person und die Gleichgültigkeit gegen alles, was außerhalb des Lagers vor sich geht. Das gleicht die klimatischen Widerwärtigkeiten aus. Dazu kommt die Freiheit des Geistes; sie führt die Gedanken in eine reinere, höhere Atmosphäre. Sie wird nicht gehemmt durch Furcht vor Mißgunst und Beleidigungen. Sie macht den ganzen Menschen zu einem anderen Wesen. Kein Geschenk der Zivilisation kann höher geschätzt werden als die Erlösung von der Tyrannei des Konventionellen. Das Herz von Afrika ist weitaus dem Herzen der größten Weltstadt vorzuziehen. Dort baute ich prächtige Luftschlösser auf von der Befreiung Afrikas aus den Banden der Barbarei und von der Bereicherung Englands durch Eröffnung neuer Handelsgebiete. Und welche Wonne ist es, unberührtes, jungfräuliches Land zu erforschen! Man klettert auf jede Hügelkuppe begierig hinauf, um eine überraschende Umschau zu halten; man durchzieht tagelang einen Tropenwald, in der sicheren Erwartung, am Ende desselben eine nie vorher gesehene Welt zu schauen. Wie köstlich ist das Leben und Treiben in einem Camp! Die Besuche von wilden Häuptlingen, das gegenseitige Anstaunen! Und gibt es ein aufregenderes Vergnügen als eine Jagd auf Elefanten, Büffel und Antilopen, die zu erlegen nicht eitler Sport, sondern Notwendigkeit ist, um sich die tägliche Nahrung zu verschaffen? Wer sein Auge erlabt an unverfälschter, wilder Natur, der findet sie im Innern Afrikas: bald endlose, monotone Ebenen, bald in sanften Linien ansteigende Hügelzüge, welche üppige Laubwälder und die duftigsten Blumenwiesen einschließen. Denk ich an diese Welt der Wunder und an ihre Schönheit zurück, dann vergeß ich alle Leiden, die ich je erduldet. Solche unvergeßlichen Eindrücke sind der wahre, dauernde Lohn des Entdeckungsreisenden. Sein Geist wird erleuchtet; er reift heran zu vollem Verständnis der Umwelt. Liebenswert erscheint ihm dann die Heimat und das blutsverwandte Volk, und mächtig steigert sich der Wunsch, sein Bestes für das Wohl des Vaterlandes zu leisten.“

---

# Damaskus.

## Lage und Bild einer orientalischen Großstadt.

Von Dr. R. Hartmann. Tübingen.

Das syrische Kulturland besteht aus einer doppelten Kette von langgestreckten nordsüdlich verlaufenden Gebirgszügen. Im Westen wird es vom Meer begrenzt, im Osten von der noch stärker isolierenden Wüste oder Steppe. Die wichtigsten Städte liegen dementsprechend in parallelen Reihen an der Meeresküste und am Steppenrand. Daneben läßt sich noch eine dritte Parallelreihe von Siedelungen konstatieren: in dem Graben zwischen den schmalen Horstgebirgen. Da die Küstenstädte zum Teil durch schwer zu umgehende Gebirgsvorsprünge getrennt sind, verläuft die wichtigste Verkehrslinie im Osten, an der Grenze von Kultur und Wüste von Norden nach Süden. Strahlenförmig treffen in Ḥaleb die Wege von Kleinasien, Armenien, Nordmesopotamien zusammen, um sich vereinigt nach Süden fortzusetzen. Naturgemäß werden wir besonders an den Stellen der innersyrischen Nordsüdlinie Städte erwarten, wo Querbrüche durch den doppelten Gebirgswall den Zugang zum Meere ermöglichen. Außer dem durch den Unterlauf des Orontes bezeichneten Weg haben wir vor allem zwei Querstraßen vom Binnenland zur Küste. Die erste benutzt die Bruchlinie zwischen Nosairiergebirge und Libanon, die zweite den Merdsch ibn ʿĀmir in Südgaliläa. Dem Endpunkt der ersteren, Tripolis, liegt der Anfangspunkt im syrischen Binnenland, Ḥimṣ, nahezu in gleicher Breite gegenüber. Der Ausgangspunkt der südlichen nach ʿAkkā oder Ḥaifā führenden Querlinie dagegen, Damaskus, liegt weit nördlich hinter hohen Gebirgen. Damaskus ist nicht am Südende des mittelsyrischen Berglandes gelegen, sondern wenn wir Galiläa noch dazu rechnen, was hinsichtlich der Verkehrsverhältnisse gewiß berechtigt ist, fast hinter dessen Mitte. Der doppelte Wall von Libanon und Antilibanon mit Hermon, bis in den Sommer hinein auf den Gipfeln mit Schnee bedeckt, sperrt Damaskus vom Mittelmeer ab. Allerdings erleichtert der Umstand, daß der östliche Bergzug nicht weit südlich von Damaskus endigt, den Zugang zur Bucht von Ḥaifā, die in der Luftlinie noch weiter von der syrischen Hauptstadt entfernt ist als Tripolis. Es ist also nicht die günstige Lage zum Meer, die Damaskus auszeichnet. Der Schienenweg nach Beirut ist ja nur eine künstliche Schöpfung und wird an Bedeutung wohl bald hinter den Konkurrenzlinien im Süden und Norden zurückstehen. Ḥimṣ, das an derselben Nordsüdlinie an der Grenze von Kulturland und Wüste liegt, ist infolge seiner viel größeren Meeresnähe gewaltig bevorzugt vor Damaskus. Und dazu kommt noch, daß die große Karawanenstraße von Bagdad und weiterhin aus Persien über Dēr ez-Zōr und Palmyra ihren kürzesten Anschluß an die syrische Hauptstraße nach Ḥimṣ hat. Wenn Damaskus trotzdem den mittelmesopotamischen Verkehr in der Hauptsache an sich gezogen hat, so muß das seine besonderen Gründe haben.

Wichtiger als die nördlichen Verkehrsverhältnisse die, wie wir gesehen, für Ḥimṣ günstiger wären, sind die südlichen. Einmal setzt sich die Nordsüdlinie weiter fort nach Arabien, früher den indischen Handel vermittelnd, heute vor allem dem Pilgerverkehr dienend. Und dann zweigen von dieser Fortsetzung nach beiden Seiten Routen ab, die mindestens ebenso bedeutend sind wie die Südstraße selbst. Vom Haurangebiete aus geht eine Hauptlinie ostwärts nach dem Dschōf und nach Baṣra unweit des Persischen Golfs. Westlich führt die Meerstraße an der palästinischen Küste weiter nach Ägypten. Es ist klar, daß das Zusammentreffen solcher Verkehrslinien einen Handelsplatz ersten Ranges ins Leben rufen muß. Allein diese Straßen treffen gar nicht in Damaskus zusammen, sondern viel weiter südlich.

Derʿât etwa wäre für den südlichen Verkehr das gegebene Zentrum und hätte dazu noch den Vorteil der unmittelbaren Nachbarschaft der syrischen Kornkammer, des Hauran. Wenn weder der der Lage nach gegebene Mittelpunkt des nördlichen Verkehrs noch der des südlichen zum Umschlageplatz ersten Ranges geworden ist, wenn beide vielmehr nur den Verkehr von verschiedenen Seiten sammeln und gesammelt weiterleiten in das zwischen ihnen, aber nicht so wie sie selbst im Mittelpunkte eines Straßensterns liegende Damaskus, so erklärt sich das einmal daraus, daß eben nur ein zwischen jenen beiden Zentren liegender Platz den Verkehr beider Kreise vereinigen kann. Allein daraus aber wäre es noch kaum zu verstehen, daß tatsächlich an Stelle zweier Verkehrsplätze mit verhältnismäßig großer Meeresnähe ein einziger meerferner zwischen beiden entstanden ist, jene gewissermaßen zu Vororten herabdrückend. Die letzte Ursache dafür ist die unvergleichliche topographische Lage von Damaskus.

Damaskus liegt wie das ganze mittlere Syrien im Wind- und Regenschatten von Libanon und Antilibanon. Es ist also vor den rauhen Weststürmen des Winters geschützt. Andererseits wird auch das ferner gelegene Haurangebirge die sengenden Südostwinde zum Teil von Damaskus fernhalten. Die Nähe von den größten Teil des Jahres schneebedeckten Gipfeln und die hohe Lage der Stadt (fast 700 m) sichert ihr ein nicht zu heißes Klima. Während das innere Syrien nördlich und südlich von Damaskus infolge des Regenmangels öde Steppe ist, schafft hier der Barada in der Wüste das herrlichste Gartenland. Die Umgebung von Damaskus mit ihren unermeßlichen schattigen Obstbaumwäldern und ihrem überall sprudelnden kristallklaren Wasser muß dem Wüstenbewohner als ein Paradies auf Erden erscheinen. Aber auch der Abendländer, dem es vergönnt war, vom Minaret der Omajjadenmoschee aus auf die weiße Stadt zu seinen Füßen im dunkelgrünen Gartenkranz hinabzublicken, den hier die nackten rötlichgelben Hänge des Antilibanon abschließen, während er dort in weiter Ferne in die graugelbe Steppe überzugehen scheint, wird das Bild nicht so leicht vergessen. Und wer zur Zeit, da die Granaten blühen, an den rauschenden Wassern des Barada dem Flüstern des Abendwindes in den Wipfeln der Pappeln und Aprikosen lauschte, der hat etwas von dem Zauber verspürt, den das Wort Damaskus für den Morgenländer hat. Die Gärten von Damaskus mit ihren Wasserläufen und Hecken ersetzen der Stadt bis zu einem gewissen Grade den ihr sonst fehlenden natürlichen Schutz. Stundenweit dehnt sich nach Osten das Kulturland in die Steppe hinein. Die gewaltige Ausdehnung erhöht noch die Bedeutung, die der Oase als solcher infolge ihrer Einzigartigkeit zukommt. Die hydrographischen und klimatischen Vorzüge also haben es Damaskus ermöglicht, den Verkehr von Süden und Norden her an sich zu ziehen. Nachdem einmal Damaskus die große Metropole geworden war, hat es den Handel teilweise in neue Bahnen gelenkt unter Umgehung der ursprünglichen Straßenkreuzungspunkte. So ziehen seit alter Zeit die Karawanen vom mittleren Euphrat her von Palmyra aus nicht nach Ḥimṣ, sondern direkt nach Damaskus. Und der gewöhnliche Weg ins Westjordanland geht nicht über Derʿât, wie die Bahnlinie, sondern möglichst direkt zum See von Tiberias. Trotzdem vereinigen sich die verschiedenen Verkehrsstraßen auch jetzt noch ein beträchtliches Stück südlich bzw. nördlich von der Hauptstadt. So liegt Damaskus nicht eigentlich im Zentrum eines Straßensternes, sondern es sind nur die Spitzen der Strahlenbündel, die die Wege von Süden und von Norden her bilden, näher an Damaskus herangerückt.

Der Durchgangsverkehr von Damaskus hat also die Richtung von Norden nach Süden; in der weiteren Umgebung der Stadt verläuft die Straße genauer von Nordnordost nach Südsüdwest. Da aber der Barada, der hier gekreuzt werden muß, ziemlich genau westöstlich strömt, die Brücken aber naturgemäß senkrecht zur Flußrichtung stehen, so zeigt der Grundriß der Stadt ein rostartiges Netz von ziemlich genau nordsüdlich und westöstlich verlaufenden Straßen. Gefördert wurde diese im Orient besonders auffallende Regelmäßigkeit durch das im Zentrum der Stadt gelegene, zuletzt wohl auch durch den Lauf des Barada in seiner Richtung bedingte rechteckige Heiligtum, dessen Spuren wir noch heute in der Omajjadenmoschee vor Augen haben.

Das bisher Gesagte gilt nur von den Hauptstraßen, in denen sich der Verkehr abspielt. Der scharfen Trennung von öffentlichem und häuslichem Leben im Orient entspricht es, daß abseits von den großen Wegen die Häuservierecke durch unregelmäßige, vielfach gebrochene und stumpf endende Gäßchen erschlossen sind.

Eigenartig ist es, wie sich der Grundriß der Stadt durch ihr Anwachsen verändert hat. Im östlichen Teil hält sie sich fast ganz innerhalb der alten Ummauerung. Hier wohnen die Christen und Juden, die wohl durch Verwaltungsmaßregeln daran verhindert wurden, sich weiter auszudehnen. Dagegen sind im Nordwesten und Südwesten große neue Viertel der Stadt zugewachsen, zunächst mit breiter Basis sich an die alte Stadt anlehnend, dann im Süden in schmalem Streifen mehrere Kilometer weit der großen Landstraße folgend. In der mächtigen Vorstadt el-Meidân spricht sich aufs deutlichste aus, daß Damaskus nach Süden schaut; nach Süden: nach dem Hauran, nach Ḥaifâ, nach Ägypten und last not least nach Mekka. Jetzt ziehen sich auch Häuserreihen zu beiden Seiten der Straße nach eṣ-Ṣâleḥijje hin, wohl als Wirkung der Neuansiedelung von Muhâdschirs in diesem Vorort am Fuße des Dschebel Ḳasjûn.

Für das Bild der Straßen der Stadt ist charakteristisch die scharfe Trennung der dem öffentlichen Leben gewidmeten Teile und der dem häuslichen Leben vorbehaltenen. Um die Omajjadenmoschee, deren Giebeldach mit den drei Minareten zusammen das alles überragende Wahrzeichen der Stadt ist, und die Zitadelle drängen sich die Viertel, die dem Handel und Verkehr dienen. Es sind die Basargassen, die Sûks, verhältnismäßig breite Wege, an denen ein offener Laden an den anderen stößt. Rückwärts schließt sich an die Verkaufsstellen oft nur ein Magazinraum an, während die Wohnungen der Händler und der Handwerker in ganz anderen Vierteln liegen. Auf den Gassen drängt sich die Menge der Käufer, Bummler, Wasser- und Limonadenausschenker, Trödler. Zum Schutz vor der Sonne sind von Dach zu Dach häufig Tücher gespannt, die dann bald in mehr malerischen als reinlichen Fetzen herabhängen. Die wichtigsten Sûks sind heute europäisch zurechtgestutzt. Statt der offenen Verkaufsstellen sieht man hier Läden mit Schaufenstern und Glastüren. Die Straßen sind mit Blech überwölbt. Von oben gesehen, bringen diese langen Blechwülste, die sich wie ungeheure Schlangen zwischen den flachen Dächern durchwinden, einen eigenartigen, freilich nicht sehr reizvollen Zug in das Stadtbild. Freundlicher sind aber auch von unten die alten Basargassen mit ihren meist einstöckigen Häusern, vollends, wenn über die Dächer grüne Bäume herabnicken und schlanke Minarete von der Höhe in das Getriebe des Marktes herunterschauen. In den größeren Sûks stecken zwischen den Läden — oft kaum von der Gasse aus zu bemerken — die mächtigen Chane, Magazine und Geschäftshäuser für den Großhandel. Ein gewaltiger mit Kuppeln über-

wölbter Hof, in dessen Mitte ein laufender Brunnen Kühlung spendet, ist in mehreren Stockwerken von Bureaus umgeben, während in der Halle ganze Berge von Warenballen aufgestapelt sind.

Bewegt sich in diesen Vierteln der Stadt das bunteste Leben, so kann es in den Straßen, in denen die Bevölkerung wohnt, trostlos öde sein. Fast fensterlose, weißgetünchte Häusermauern mit niedrigen, meist umbiegenden Eingängen reihen sich in unendlicher Langweiligkeit aneinander. Nur wo diese Wege zugleich als Zugänge für die umliegenden Dörfer in Betracht kommen, bringen durchziehende Bauern mit ihren schwer beladenen Eselchen oder Händler mit ihren in gravitätischem Gänsemarsch daherschwankenden Kamelen ein wenig Leben in das Bild. Mit Vorliebe sucht man aber die abseits von allem Verkehr liegenden Quartiere als Wohnplätze auf. Hinter den öden Mauern verstecken sich manchesmal wahre Paläste. Um Höfe mit plätschernden Brunnen und schattenspendenden Bäumen gruppieren sich zahlreiche Zimmer in zwei Stockwerken und luftige, offene Hallen, in denen sich ungestört vom Lärm der Straßen und wohlverwahrt gegen neugierige Zuschauer das häusliche Leben abspielt.

Heute drängt freilich abendländische Geschmacklosigkeit und Unsitte vielfach das gute alte Herkommen des Ostens zurück, und der Charakter der orientalischen Stadt wird dadurch verdorben. Es ist aber wohl zu hoffen, daß auch dem nahen Osten die Zeit kommt, da er sich auf sich selbst besinnt und den westlichen Einflüssen mit sichererer Kritik gegenübersteht.

---

# Eolithen.

Die gelehrten Stimmen mehren sich, welche äußerst kritisch oder ganz skeptisch den Eolithophilen gegenüberstehen. Jüngst erst ist Paul Sarasin (vgl. oben S. 68) gegen sie vorgegangen, und gleichzeitig hat der Grazer Geologe Rudolf Hoernes in den Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark (Heft 45, 1909) die Frage in einer Weise behandelt, deren Ergebnis den Eolithenfreunden nicht willkommen sein dürfte. Dr. L. Laloy, der in Bordeaux lebende elsässische Gelehrte, hat nun die Bemerkungen von R. Hoernes aufgegriffen und gleichfalls in ablehnender Weise weiter ausgeführt (L'Anthropologie 1910, S. 82). Da die Frage im Rollen ist, wollen wir hier einiges aus den Ansichten der beiden letzten Forscher mitteilen.

In den paläolithischen Stationen findet man neben den wohl charakterisierten Geräten auch solche, welche viel roher oder sehr abgenutzt erscheinen und provisorisch als Schaber oder dergleichen gebraucht worden sein können: das sind die echten Eolithen. Andererseits es ist auch zweifellos, daß dem Chelléen eine Periode vorangegangen ist, wo der Mensch ähnliche Feuersteingeräte benutzt hat. Einen Teil der fraglichen Objekte kann man daher mit großer Wahrscheinlichkeit als beabsichtigte Fabrikate anerkennen; es sind jene, auf welche Rutot sein Strépygien gegründet hat, das den Übergang von der neolithischen zur paläolithischen Zeit bildet. Sehr zweifelhaft erscheint das aber für die eigentlich eolithischen Industrien des älteren Diluviums, des Mesvinien, Mafflien und Reutélien Rutots, und noch mehr für die tertiären Funde von Saint-Prest, Kent und Cantal.

Dagegen ist das Vorhandensein einer eolithischen Industrie außer Zweifel für die Periode, die unmittelbar der paläolithischen voranging. Diese Eolithen haben durch alle Perioden bis auf unsere Tage (Tasmanier) angedauert. Die Frage aber, um die es sich handelt, ist allein die, zu ergründen, ob Eolithen allein für sich das Vorhandensein von Menschen in den Lagern, wo man sie findet, beweisen. Je älter die Schichten sind, in denen man Eolithen gefunden zu haben glaubt, desto problematischer wird die Sache. Rutot will Bohrer, Messer, Schaber im mittleren Oligozän von Boncelles gefunden haben — das ist zu schön, um wahr zu sein, schreibt Dr. Laloy. Hoernes führt, abgesehen von den in den Kreidemühlen durch M. Boule und Obermaier hergestellten künstlichen Eolithen, auch die Beobachtungen von Worthington Smith an, der gezeigt hat, daß die sog. Retuschen auf ganz natürlichem Wege entstehen können und auch entstanden sind.

Bei der Beurteilung muß man auch die Verteilung der Eolithen in Betracht ziehen. Diese beschränkt sich keineswegs auf Stationen, sondern immer auf ein bestimmtes Terrain. Die an Feuerstein reichen Alluvionen zeigen stets eine gewisse Menge Eolithen, aber außerhalb des Feuersteinvorkommens hat man niemals Eolithen gefunden. Man kann die gewaltigen Massen der letzteren auch nur durch natürliche Wirkungen erklären, wie ja verschiedene Beobachtungen vorliegen, daß das Meer durch Aneinanderrollen der Kiesel aus diesen Eolithen bildet.

Die ganze Frage, meint Laloy, läßt sich so zusammenfassen: Es gibt Eolithen, da man immer den Stein als eine Art Hammer benutzte, wie man heute noch mit ihm Nüsse knackt und Nägel einschlägt. Und so wird der Mensch vor dem Paläolithikum den Stein auch gebraucht haben. Aber aus dem Vorhandensein solcher Steine allein, die auf natürlichem Wege ihre Formung erhalten haben können und erhielten, auf das Vorhandensein des Menschen zu schließen, ist unrichtig. Ein Silex, der neben Resten von Menschenknochen auf einer Station gefunden wird, ist beweiskräftiger als die Tonnen von Pseudogeräten, welche die Eolithophilen dem Boden entnehmen.

---

# Bücherschau.

**Franz Baron Nopcsa,** Aus Šala und Klementi. Albanische Wanderungen. II und 116 S. mit 33 Abbildungen und 1 Karte. (Zur Kunde der Balkanhalbinsel, herausgegeben von Carl Patsch, Heft 11.) Sarajewo 1910, Daniel A. Kajon.

Auch die regenerierte Türkei scheint mit den widerborstigen Albanesen fertig werden zu können; denn seit mehreren Wochen herrscht wieder die Rebellion in Albanien, die türkische Regierung hat starke Truppenmassen und ihre besten Generale hingesandt, aber bis in den Mai hinein hatten sie alles andere eher als Erfolge. Unter diesen Umständen gewinnen mehrere von den Heften aus der verdienstlichen Schriftensammlung „Zur Kunde der Balkanhalbinsel" von neuem Bedeutung, so die von K. Steinmetz und E. Liebert, und dasselbe gilt von dem unlängst erschienenen, hier vorliegenden neuen Heft, dessen Verfasser ein guter Kenner Albaniens ist und sich als solcher auch schon früher bekannt gemacht hat. Das hier vorgeführte Gebiet der albanischen Alpen, vornehmlich die Sitze der kriegerischen Šala und Klementi, liegt an der Südgrenze Montenegros, und die Wanderungen des Verfassers (1907) galten vorwiegend geologischen Detailstudien. Wenn nun aber diese und geographische Be-

merkungen auch naturgemäß den hier gebotenen chronologischen Reisebericht beherrschen, so enthält er doch eine Fülle volkskundlicher Beobachtungen über die Bewohnerschaft, die um so willkommener sind, als sie zwei recht primitive Albanesenstämme betreffen. Das Heft enthält viel interessantes Material über sie, und man fragt sich oft, ob man da den Verfasser wirklich noch unter Europäern begleitet, und nicht vielmehr unter Negern oder Indianern. Merkwürdig ist eine S. 68 bis 70 mitgeteilte Polyphemsage. Die Abbildungen des Heftes sind ausreichend scharf; die Karte in 1 : 150 000 gibt die Routen, veranschaulicht die abflußlosen Kare und die Grenzen der eiszeitlichen Vergletscherung, enthält auch Höhenzahlen.

**C. F. Lehmann-Haupt**, Armenien einst und jetzt. Reisen und Forschungen. 1. Bd. Vom Kaukasus zum Tigris und nach Tigranokerta. XII u. 543 S. mit 117 Textabb., 1 Tafel u. 1 Kartenskizze. Berlin, B. Behrs Verlag, 1910.

Über zehn Jahre sind seit dem Abschluß der armenischen Reisen Lehmann-Haupts, die er zum Teil in Begleitung W. Belcks ausgeführt hatte, verflossen. Die Zwischenzeit ging dahin in der Bearbeitung des Materials, mit der Veröffentlichung einer Anzahl Spezialarbeiten darüber. Nun ist alles gesichtet, und der Forscher geht an die Herausgabe eines zusammenfassenden Werkes, das, auch für weitere Kreise bestimmt, alle diese Vorarbeiten berücksichtigt und daher als ausgereift und abgeschlossen sich präsentiert. Die Reiseschilderung bildet den Rahmen für die mannigfaltigen historischen, volkskundlichen und geographischen Erörterungen, und zwar behandelt der vorliegende erste Band die Reisen an der Peripherie des chaldischen Großreiches und Armeniens in seiner größten Ausdehnung. Der zweite Band wird sich mit dem türkischen Ostarmenien und dem türkischen Ost-Tigrisland beschäftigen und die ausführliche Karte enthalten, die man hier im ersten Bande nicht selten ungern vermißt.

Die $1\frac{1}{2}$jährige Reise (1898—1899) galt zunächst der Suche nach alten chaldischen Inschriften, dann im weiteren Sinne der Aufhellung der chaldischen Vorzeit überhaupt, „der Voraussetzung alles historischen Lebens auf armenischem Boden". Als Historiker, dessen Forschungsgebiet das gesamte Altertum ist, ist der Verfasser seiner eigenen Aussage nach gereist. Aber seine Beobachtungen sind durchaus nicht so einseitig gewesen; er hat die geographischen Verhältnisse und das Volkstum nicht nur nicht vernachlässigt, sondern ihnen mit gutem Bedacht stete Aufmerksamkeit geschenkt — mit größtem Nutzen für sein Hauptfach, wie sich denken läßt.

Das älteste Reich auf armenischem Boden, von dem wir wissen, ist das der Nairi-Bergvölker, die die Ausdehnung des assyrischen Reiches im Norden nach und nach erheblich beschnitten. Damals, im 9. Jahrhundert v. Chr., erlangten die Chalder der griechischen Autoren (nicht mit den semitischen Chaldäern Südbabyloniens zu verwechseln) oder Urartäer die Hegemonie, deren in Keilinschriften erhaltene Sprache weder den semitischen noch den indogermanischen Sprachen verwandt, mit anderen alten vorderasiatischen Idiomen vielmehr verhältnismäßig die meiste Ähnlichkeit mit dem uralaltaischen Sprachstamm zeigt. Diese Chalder waren große Wassertechniker, und wo sich in die Felsen gehauene Wasserleitungen und ähnliche Anlagen vorfinden, darf man auf ihre Anwesenheit und Tätigkeit schließen. Wahrscheinlich erst, so wurde festgestellt, im 6. Jahrhundert v. Chr. sind dann die im Kerne indogermanischen, aber schon stark mit nichtarischen, kleinasiatischen Elementen untermischten Armenier in das seither nach ihnen benannte Gebiet eingewandert. Zerstreute Reste der Chalder sind noch heute anzutreffen.

Die Expedition hat fast alle schon früher bekannten chaldischen Keilinschriften mit wichtigen Fortschritten in der Lesung (z. B. endgültige sichere Feststellung des Textes der Kelischinstele auf dem gleichnamigen Paß zwischen Urmiasee und Mosul) neu verglichen und viele neue von teilweise großer historischer Bedeutung aufgefunden. Die merkwürdigen Felsenbauten der Chalder wurden erforscht und aufgenommen, und der Königssitz Toprakkaleh bei Wan durch Ausgrabungen freigelegt unter Erlangung wichtiger Aufschlüsse über Kultur und Herkunft der Chalder. Auch auf dem Gebiete der assyrischen, der griechischen und semitischen Epigraphik gelangen wichtige Funde. Geographische Studien lieferten in Verbindung mit der Kritik der Beschreibung Xenophons neue Aufschlüsse über die Route der „Zehntausend", besonders über die Lage ihres Überganges über den Kentrites (Bohtansu bei dem heutigen Sört). Ebenso fand die Frage nach der Lage von Tigranokerta, der von Tigranes gegründeten Hauptstadt seines armenisch-syrischen Großreiches, gleichfalls dank der Anwendung der geographischen Methode (Geländestudien), ihre endgültige Lösung. Schon Moltke hatte das heutige Maijafariqin, das frühere Martyropolis (60 km nordöstlich von Diarbekr, nördlich vom Tigris) als die Stätte der Schlacht von Tigranokerta bezeichnet, aber die Meinungen über die Lage dieses Punktes blieben trotzdem ungeklärt. Lehmann-Haupt konnte feststellen, daß Moltkes Vermutung richtig war. Als von großer Bedeutung erwies sich dann der Besuch des zuerst von Taylor beschriebenen Felsentunnels des Tigris bei Lidge, der Tigrisquellgrotte der Assyrerkönige, mit seinen Inschriften; denn er führte zu einer völligen Umwälzung unserer bisherigen historischen und geographischen Anschauungen, die sich an diesen Felsentunnel knüpften: Diese Tigrisgrotte ist nämlich nicht die Subantquelle Assurnaßirabals III, die vielmehr in der ebenfalls von Lehmann-Haupt besuchten antik gefaßten Quelle von Babis bei Djezireh in Mesopotamien — 200 km südöstlicher! — zu suchen ist. Assyrien reichte also unter jenem angeblich so mächtigen Herrscher (9. Jahrh. v. Chr.) lange nicht so weit nach Norden, als angenommen wurde. Der Felsrücken über dem Tigristunnel zeigt eine vorarmenisch-chaldische Felsenburg.

Mancherlei kann der Verfasser über die Kurden mitteilen, unter denen er sich bewegte. Er bemerkt, daß es unter den Stämmen kurdischer Zunge viele Elemente gibt, die mit den Kurden ursprünglich wohl nichts gemein hatten. Überhaupt finden sich in dem Buche viele völkerkundliche Beobachtungen. Über die Brettchenweberei, die der Verfasser südlich vom Kaukasus und dann in Mosul antraf, sagt er, die ältesten sicheren Belege für diese Technik wären babylonischen Kunstwerken zu entnehmen; einerseits sei sie durch die Alanen den Hunnen bekannt geworden und von diesen nach Nordwesteuropa gebracht, andererseits durch die Römer. Alte, merkwürdige Gebräuche der Georgier hat der Verfasser in Tiflis erkundet. In den alten Gräbern der Umgegend von Urmia finden sich große Bronzenägel mit einem Hirschkopf als Knopf, die den Toten in den Schädel getrieben waren. Bezüglich des Namens Ararat (armenisch: Masis) wird erwähnt, daß Airarat der alte bis heute fortlebende Name der Landschaft zu beiden Seiten des Araxes ist; von Europäern ist er auf das Gebirge übertragen worden.

Das überaus fesselnde Buch mit seiner Fülle nicht nur für den Fachmann interessanter Beobachtungen und Darlegungen ist zweckdienlich mit Abbildungen, meist nach Photographien hergestellten Zeichnungen, ausgestattet.

# Kleine Nachrichten.



— Konferenz für Naturdenkmalpflege. Die Staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege in Preußen sendet uns folgende Mitteilung: In Berlin hat kürzlich die zweite Konferenz für Naturdenkmalpflege in Preußen stattgefunden, an der neben dem staatlichen Kommissar für Naturdenkmalpflege, Prof. Conwentz, der die Verhandlungen leitete, und dem Referenten aus dem Kultusministerium, Prof. Krüss, 23 Geschäftsführer der Komitees für Naturdenkmalpflege in Aachen, Altona, Aurich, Berlin, Bonn, Breslau, Danzig, Dortmund, Hanau, Hannover, Hildesheim, Kassel, Liegnitz, Lüneburg, Magdeburg, Münster, Osnabrück, Sigmaringen, Stettin, Thorn und Wiesbaden teilnahmen. Aus den Besprechungen, die sich über den ganzen Tag ausdehnten, ergab sich, daß zurzeit neun Provinzialkomitees, zehn Bezirkskomitees und zehn Landschafts-, Kreis- und Ortskomitees, meist unter Vorsitz der Oberpräsidenten, Regierungspräsidenten und Oberbürgermeister, bestehen. Hierdurch hat die Organisation der Naturdenkmalpflege eine wesentliche Ausgestaltung erfahren, und die hierzu erforderlichen Mittel werden bereitwilligst von den Provinzial- und Kommunalverbänden usw. gewährt. Der staatliche Kommissar machte Mitteilungen über den Internationalen Kongreß für Landschaftsschutz, der zum erstenmal in Paris im Oktober vorigen Jahres stattfand. Sechs Staaten hatten offizielle Vertreter dorthin entsandt, und der deutsche Botschafter Fürst Radolin war einer der Ehrenpräsidenten des Kongresses. In französischen Kreisen fand die preußische Organisation der Naturdenkmalpflege eingehende Beachtung, und es wurde die Frage einer ähnlichen Einrichtung für Frankreich lebhaft erörtert. Aus der in der Konferenz vorgelegten Literatur ist ein von Prof. Miyoshi

in Tokio in japanischer Schrift veröffentlichter Leitfaden der Botanik hervorzuheben, der die Naturdenkmalpflege in Preußen ausführlich behandelt und entsprechende Vorschläge für Japan daran knüpft. Nachmittags wurden ausführliche Referate über zwei wichtige Fragen der Naturdenkmalpflege gehalten. Prof. Kumm (Danzig) erläuterte an der Hand eines umfangreichen Kartenmaterials die bisher auf Grund des Gesetzes gegen die Verunstaltung landschaftlich hervorragender Gegenden getroffenen Maßnahmen zum Schutz der Landschaft und legte dar, inwieweit es auch der Naturdenkmalpflege nutzbar gemacht werden kann. Dr. Hermann von der Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege sprach über Naturschutzparke. Er wies darauf hin, daß derartige Freistätten zur Erhaltung der ursprünglichen Natur, wenn auch meist in bescheideneren Dimensionen, in Deutschland wie in anderen Ländern schon lange bestehen und daß die neuerdings in der Presse verbreiteten Pläne zur Einrichtung von Schutzparken nichts Neues bringen. Abends folgten die Teilnehmer einer Einladung der Urania zu einem Lichtbildervortrag über die Gefährdung der Tierwelt.

— Von Richard Thurnwalds ethnographischen Studien im Bismarckarchipel und auf den Salomoninseln 1906 bis 1909 erfährt man aus seinem Bericht in der „Zeitschr. f. Ethnologie", 1910, S. 98 bis 147 (mit Abbildungen). Thurnwald, der für das Berliner Museum für Völkerkunde zu arbeiten hatte, kam im November 1906 nach Herbertshöhe, von wo er Teile der Gazellehalbinsel, die Greenwichinseln, die Admiralitäts- und Hermitsgruppe, Matty, Durour, Nissan und andere Gegenden der deutschen Südsee besuchte. Anfang 1908 begab er sich nach Kieta an der Ostküste von Bougainville, fuhr durch die englischen Salomoninseln, die Lord Howe- und Tasmaninseln und ließ sich im April 1908 in Buin an der Südspitze von Bougainville nieder. Hier verblieb Thurnwald etwa drei Vierteljahre, und nach einigen weiteren Reisen trat er im Mai 1909 von Herbertshöhe die Heimfahrt an. Der Bericht skizziert die anthropologischen Ergebnisse und die Beobachtungen über die Kultur der besuchten Völkerschaften, vor allem die Verhältnisse der Salomonier von Buin, die der Reisende am genauesten kennen gelernt hat. Wegen der mannigfachen Einzelheiten muß auf den Bericht selbst verwiesen werden.

— Hauptmann Förster, bekannt durch seine vortrefflichen astronomischen und topographischen Arbeiten in Kamerun, ist Anfang Mai in Berlin gestorben. Förster war Mitglied der von Engelhardt geleiteten ersten Südkamerun-Grenzexpedition 1900/02 und kehrte damals auf neuen Wegen durch das östliche Grenzgebiet zur Küste zurück. Als dann 1905 infolge des Zwischenfalles von Missum-Missum Deutschland und Frankreich eine ins einzelne gehende endgültige Festlegung der Grenzen zwischen Kamerun und Französisch-Kongo beschlossen, erhielt Förster die Führung der Südgrenzexpedition. Ende 1908 wurde er zum deutschen Kommissar für die deutsch-englische Grenzregulierung in Neuguinea, am Wariafluß, ernannt. Diese Arbeiten wurden Anfang 1909 begonnen, aber im Oktober abgebrochen, da sowohl Förster wie der englische Kommissar krank wurden.

Als wir von der Einstellung dieser Arbeiten S. 51 des laufenden Globusbandes Notiz nahmen, deuteten wir an, daß Förster schon krank hinausgegangen war; denn es war uns bekannt, daß er ein Schlafkranker war. Dieser fast stets tödlich verlaufenden Krankheit, die er sich in Kamerun zugezogen hatte, ist er nun auch erlegen, nachdem sie ihn nach längerem Stillstand in Neuguinea von neuem gepackt hatte. So sehr man den Mut Försters, der doch wußte, wie es um ihn stand, bewundern muß, so wenig versteht man, daß das Reichskolonialamt, das es gleichfalls wußte, ihm die Leitung der Abgrenzungsarbeiten in Neuguinea auf seine Bitte hin übertrug. Anzunehmen ist aber wohl, daß es die englische Kolonialregierung von vornherein von dem Zustand des deutschen Kommissars unterrichtet hat, obwohl es damals bezweifelt worden ist.

— Die Frage, wer der Entdecker des Südpolarkontinents gewesen ist, wird von dem amerikanischen Kontreadmiral John E. Pillsbury im „Nat. Geogr. Mag." 1910, S. 171 bis 173, erörtert. Die Frage läuft darauf hinaus, wer als Erster einen Küstenteil dieses Kontinents gesehen habe, und Pillsbury meint, daß es sich da nur um den Amerikaner Charles Wilkes oder um den Franzosen Dumont d'Urville handeln könne. Bisher hat man gewöhnlich d'Urville die Priorität zugesprochen, Pillsbury aber kommt zu dem Ergebnis, daß sie seinem Landsmann Wilkes gebührt.

D'Urville erzählt im 8. Bande seines Reiseberichts, daß der wachthabende Offizier seines Flaggschiffes am 19. Januar 1840 um 10,50 Uhr die hohen scharfen Umrisse eines Landes erblickt habe, und hat es zwei Tage später Adelieland benannt. Es liegt unter dem 140. Grad ö. L. und bildet einen Teil der Wilkesland genannten Küste. Von demselben 19. Januar 1840 erzählt Wilkes, der damals 500 km westlicher kreuzte, in seinem Reisebericht, daß er dort deutlich ein hohes Land gesehen habe, das Kap Hudson seiner Karte. Pillsbury macht nun auf einen bisher anscheinend übersehenen Punkt aufmerksam. Sowohl Wilkes wie d'Urville traten, von Osten kommend, in die Antarktis ein, überschritten beide den 180. Längengrad und hätten deshalb mit dem Tage, wo das geschah, in der Datierung einen Tag überspringen müssen. Wilkes hat das auch getan, er ließ den 14. November 1839 aus und bemerkt das auch ausdrücklich in seinem Bericht. Anders d'Urville. Dieser überschritt den 180. Meridian bereits am 13. Oktober 1838, übersprang aber keinen Tag, sondern hielt an dem falschen Datum bis zum 22. Juni 1840 fest, wie sich ebenfalls aus seinem Tagebuch unzweifelhaft ergibt (24. Juni 1840: „Nous reprenons la date d'Europe"). Daraus folgt unwiderleglich, daß d'Urville Adelieland erst einen Tag später gesehen hat, als Wilkes Kap Hudson.

Einige Tage nach der Sichtung von Adelieland bzw. Kap Hudson haben Schiffe beider Entdecker einander gesehen, doch infolge eines Mißverständnisses beim Signalisieren nicht miteinander gesprochen. Das war vor dem Clarieland d'Urvilles (131° ö. L.). Als Tag des Zusammentreffens gibt d'Urville — falsch, wie aus dem Obigen hervorgeht — den 29. Januar 1840, Ringgold von Wilkes' Schiff „Porpoise" — richtig — den 30. Januar an. Am folgenden Tage ist dann sowohl von den Amerikanern wie von den Franzosen Clarieland gesehen, und Pillsbury zeigt, daß auch hier die Amerikaner einen Vorsprung, wenn auch nur von wenigen Stunden, gehabt haben.

Pillsbury bemerkt dann weiter, der Engländer Balleny habe wohl 1839 unter 121° ö. L. Anzeichen von Land gesehen, aber weder dieser noch d'Urville hätten die Empfindung gehabt, daß sie sich am Rande eines Kontinents befunden hätten. Dagegen habe Wilkes zwischen dem 95. und 158. Grad wiederholt Land gesehen und die Überzeugung gehabt, er sei die Küste eines südpolaren Kontinents entlang gesegelt. Darum müsse er als dessen Entdecker gelten.

Hierzu ist nun zu bemerken, daß Wilkes allerdings nicht das Verdienst abzusprechen ist, daß er als Erster davon überzeugt war, daß er mit jenen Küstenpunkten einen Südpolarkontinent gefunden habe. Da aber Kolumbus als Entdecker Amerikas gilt, obwohl er nicht gewußt hat, daß die von ihm betretenen und gesehenen Länder einem neuen Kontinent angehören, so muß wohl auch der als Entdecker des Südpolarkontinents betrachtet werden, der als Erster einen Teil seiner Küste gesehen hat, und das ist weder d'Urville, noch Wilkes, noch Balleny, sondern der Russe Bellingshausen, der bereits 1821 das Alexanderland gesehen hat.

— Reste einer Pygmäenbevölkerung im Hinterland der Elfenbeinküste? In „La Géographie" vom April 1910 findet sich ein Brief Aug. Chevaliers an die Pariser geographische Gesellschaft abgedruckt. Chevalier ist, wie im „Globus" einige Male erwähnt worden ist, auf einer Forschungsreise in Westafrika begriffen und hat im November und Dezember in der Kolonie Elfenbeinküste die Landschaften Abe, Morenu und das nördliche Attië, d. h. die den Wald gegen Nordosten begrenzenden Gegenden bereist. Es heißt nun in jenem Briefe: „Ich bin zu dem Glauben gekommen, daß das Innere des Waldes der Elfenbeinküste ehemals Pygmäen gehabt hat, wie sie deren das Herz des Kongowaldes noch besitzt. Im westlichen Walde haben sie sich allmählich mit den aus dem Osten gekommenen Völkern verschmolzen, besonders mit den Agni-Baule. Bei den Abe habe ich Spuren dieser Pygmäen in den zahlreichen körperlich gut gebildeten Zwergen auffinden können, die man an verschiedenen Stellen antrifft. In mehreren Abedörfern bilden die Leute von 1,45 bis 1,50 m den zehnten Teil der Bevölkerung. Übrigens findet man fast immer in derselben Familie neben Zwergen von den gleichen Eltern geborene Individuen von normalem Wuchs. Die von Delafosse untersuchte Abesprache leitet sich vom Agni her, hat aber viele besondere Wörter, die wahrscheinlich ein Überlebsel der Sprache der alten Urbewohner sind."

— Berichtigung zu dem Artikel „Haar- und Kopftrachten in Togo". Herr Oberleutnant Smend ersucht uns mitzuteilen, daß die Photographien, nach denen die Abbildungen 1, 19 und 20 seines Artikels „Haar- und Kopftrachten in Togo" hergestellt sind, nicht seine eigenen Aufnahmen sind, sondern solche des Herrn Geo. A. Schmidt.

— Im Bereiche der Sahara und in ihren Oasen mehren sich die Funde, die wir, auch nach frühmittelmeerischem Maßstabe gemessen, als prähistorisch ansprechen müssen. Zu diesen Funden gesellen sich jetzt die „Idole mit Eulenköpfen“ aus dem Süden von Constantine, welche der Kapitän Touchard entdeckte, und denen sich ähnliche neue Entdeckungen beigesellen, welche die französischen Offiziere Flamand und Laquière machten, und die jetzt im Altertumsmuseum von Algier ausgestellt sind (L'Anthropologie 1910, S. 180). Ein Hauptfundort dieser eigentümlichen Steinbildnisse, über deren Herkunft und Zeitstellung wir nichts Sicheres wissen, ist Tebalbalet, 650 km südlich von Tuggurt, also schon über 1000 km von der Mittelmeerküste entfernt gelegen. Diese kleinen Bildwerke, die zwischen 24 und 50 cm Höhe schwanken, und von denen in der Abhandlung eine Anzahl abgebildet ist, sind nach Aussage der Tuareg übernatürlichen Ursprungs. Sie sind meistens stumpfe, glatte Kegel, roh eine menschliche Figur ohne Arme und Füße darstellend, deren Kopf ein eulenartiges Gesicht, stets ohne Mund, trägt. Die Steinarbeit, das Glätten der Oberfläche ist sehr sorgfältig ausgeführt. Noch an verschiedenen anderen Orten der Sahara sind solche Steinidole gefunden worden, über deren Erschaffer wir aber nichts wissen.

— Die Ausnutzung der Nilfluten in Ägypten. Im höchsten Grade anerkennungs- und beachtenswert sind die nie rastenden Bestrebungen der Engländer seit ihrer Okkupation Ägyptens im Jahre 1883, die Nilfluten zu bändigen und immer größere Strecken des Niltales bis in die Wüste hinein in fruchtbares Land umzugestalten. Wohl hatten schon in der Mitte des vorigen Jahrhunderts französische Ingenieure die regelmäßig wiederkehrenden Überschwemmungen im Delta durch Errichtung eines Dammes, 25 km nördlich von Kairo, zu verhindern gesucht; allein ein Bruch in dem Damm trat 1867 ein, und da er nicht genügend repariert werden konnte, flossen jahrelang 70 Proz. der Nilfluten ungenutzt oder verderbenbringend über die bebauten Niederungen bis zur Rosetta- und Damiettamündung. Erst als die Engländer mit Umsicht und Geschick und unter Aufwendung riesiger Summen 1884 energisch eingriffen, wurde man allmählich des Stromes Herr zum Segen nicht nur Unter- und Mittelägyptens, sondern auch Oberägyptens. Eine Übersicht über diese Leistungen gibt der „Report on the Irrigation Departments of Egypt and the Sudan for the Year 1908“ (im Auszug von Oberst Scott Moncrieff mitgeteilt im Aprilheft des Geogr. Journal von 1910). Man begann vor allem mit der Ausbesserung und unzerstörbaren Festigung des Wehres nördlich von Kairo und baute dann das gewaltige Schleusenwerk bei Assuan, welches 1895 vollendet wurde, und später ein ähnliches bei Siut. Aber dies erschien noch nicht genügend. Denn hatte man auch eine das ganze Jahr andauernde Durchströmung des Niltales von Assuan bis zum Meere erreicht, so war die Befruchtung der Uferseiten nur den zeitweiligen, obwohl geregelten, Überflutungen überlassen, wodurch der intensive Anbau von Baumwolle und Zuckerrohr ernstlich bedroht wurde. Es galt daher, seitwärts des Stromes ein dichtes Netz von kleinen Kanälen anzulegen. Da aber hierzu eine größere Wassermenge als bisher zu passender Zeit hinter dem Damm von Assuan in Vorrat angesammelt sein mußte, so entschloß man sich vor allem, diesen um 7 m zu erhöhen, eine schwierige und zeitraubende Arbeit, die erst 1912 beendet sein wird. Gegenwärtig ist Mittelägypten (von Siut bis Kairo) durch das Schleusenwerk von Siut mit Bewässerungsanlagen derart versorgt, daß 380 000 Acres in gewinnbringenden Boden 1908 umgeschaffen worden sind. Um Oberägypten (von Assuan bis Siut) kulturell zu erschließen, errichtete man ein mächtiges Zwischenschleusenwerk in Esneh; zwei Hauptkanäle von 90 bzw. 70 km Länge gehen von hier aus nach Westen und Osten und verteilen durch kleinere Rinnsale das Wasser über ein Areal von 180 000 Acres. Um übrigens alle diese Werke zweckentsprechend herzustellen, d. h. gegen alle unerwarteten Wechselfälle der Strömung zu sichern, ist es notwendig geworden, klare Einsicht über die periodischen und plötzlichen Schwankungen des Nils zu bekommen. Dies gelang auch in den ersten Jahren dieses Jahrhunderts durch wissenschaftliche und technische Untersuchungen bis weit hinauf in die äquatorialen Gegenden, deren Resultate bereits im Globus (1905, Bd. 88, S. 305, und 1909, Bd. 95, S. 50) mitgeteilt wurden.

Im Nildelta unternahmen die Engländer ebenfalls tief eingreifende Verbesserungen. Hier kam es darauf an, die Anstauung des überschüssigen Wassers in Morästen zu hindern. Der Nil kann nämlich, wenigstens im Westen, nicht in das Meer abfließen, da der nordwestlichste Teil des Landes, der Bezirk Behera (etwa 70 km von Rosetta entfernt), unter dem Meeresspiegel liegt. Man suchte dem Übelstand durch eine kostspielige Drainage abzuhelfen. Allein vielfach verstopften sich die Drainageröhren mit ungeheuer wucherndem Unkraut, und die Versumpfung nahm eher zu als ab. Als einziges Mittel blieb die Errichtung von mächtigen Dampfpumpen längs der Meeresküste. Einen anderen früheren Mißstand im Delta, den Mangel an Straßen, schaffte man in zweifacher Weise ab: man überzog einesteils die Ländereien mit einem Hunderte von Kilometern umfassenden System von schmalen Verbindungswegen, andererseits hob man den Schiffszoll auf den Kanälen auf, der seinerzeit zugunsten der Staatsbahnen eingeführt worden war.

Alle diese Schöpfungen zur Hebung der Kultur im Niltale kosten begreiflicherweise Ägypten enorme Summen. Ohne die Werke von Assuan und Siut, die wohl die größten Posten ausmachen, wurden allein für die Schleusen von Esneh, für die Kanalisierungen in Ober- und Mittelägypten und die Drainage im Delta bis zum Jahre 1908 über 122 Millionen Mark ausgegeben. Sie sind aber ein gut angelegtes Kapital; denn hiermit wurden ungeheuer weite Gebiete dem Baumwollbau und den Zuckerrohrpflanzungen erschlossen und einer dichten Bevölkerung Nahrung und Verdienst verschafft. B. F.

— Legendres Forschungen in Westchina. Der französische Arzt Legendre hat während seiner dreijährigen Tätigkeit als Direktor der medizinischen Schule in Tschengtu (Szetschwan) zahlreiche Reisen im westlichen China ausgeführt, deren Routenlänge gegen 5000 km beträgt, und auf ihnen geographisch, geologisch, ethnographisch und anthropologisch gearbeitet. Unter anderem hat er die Lolo eingehend studieren und bei ihnen die ersten methodischen Körpermessungen ausführen können. Einer Übersicht Legendres in „La Géographie“, Bd. XXI (1910), S. 165/66, entnimmt man folgendes.

Das bereiste Gebiet zerfällt in folgende drei Teile: 1. Kientschang. Das Haupttal Nganning wird von Chinesen bewohnt, das eigentliche Gebirgsmassiv von Lolo und Sifan. 2. Das gebirgige Land im Norden von Kientschang, zwischen den Becken des Jaho und des Tatuho (oder Tongho); ferner die Straße von Jatscheu nach Fuling und Tatsienlu. Legendre bezeichnet dieses Gebirgsland als Uapaoschan nach dem Namen seiner bedeutendsten Masse. 3. Die Gegend von Matsongling, ein zwischen dem Ming, dem Jaho und der großen Straße Jatscheu—Tschengtu liegendes Plateau von 600 bis 800 m Meereshöhe.

In der nördlichen Hälfte von Kiantscheng-Lololand herrscht die eingeborene Bevölkerung — Lolo, Sifan, Mosso und Lissu — vor. Die reinen oder gemischten Chinesen konzentrieren sich, wie erwähnt, im Tale von Nganning und verlassen immer mehr das des Jalong; sie erwehren sich außerhalb der befestigten Städte nur mit Mühe der beständigen Einfälle der Lolo und müssen in Blockhauswohnungen Zuflucht suchen. Diese chinesische Bevölkerung ist sehr arm, lebt von etwas rotem Reis und besonders von Mais und Buchweizen und wird arg von Hautkrankheiten, Tuberkulose, Fieber und Pocken dezimiert. In manchen Bezirken leiden neun Zehntel am Kropf, und der Prozentsatz der Kretins ist erheblich. Es ist eine sorglose träge Bevölkerung, die den Wald der Gebirge verwüstet und selbst jeden Strauch beseitigt; so nimmt die anbaufähige Fläche immer mehr ab. Im Gegensatz zu den Chinesen ist die Lolorasse sehr kräftig; sie ist zwar stark gemischt, aber doch gesund. Der Lolo ist wenig Ackerbauer, vor allem Hirt und Jäger. Er ist auch ein überaus kühner Krieger, stets zu einem Raubzug, zur Blutrache oder auch einem Gefecht geneigt; der Chinese wagt sich gegen ihn nicht zu verteidigen. Auch die Sifan sind den Angriffen der Lolo ausgesetzt, wenn auch nicht so häufig; wenigstens werden die Sifan von den Lolo nicht so gehaßt wie die Chinesen.

Die Sifan sind zu Stämmen organisiert und haben offenbar früher ganz Nordkientschang in Besitz gehabt. Heute sind die Sifanstämme sehr zusammengeschmolzen, von den Lolo absorbiert, die sich immer mehr ausdehnen. Die Sifan sind den Chinesen zwar nicht unterworfen, erkennen aber deren Herrschaft an. Sie ergeben sich immer stärker dem Opium- und Alkoholgenuß, sind in Verfall begriffen und verschwinden aus diesem Gebiete schnell; so gering ist die Zahl der Geburten.

In den nicht über 1800 m hohen Tälern gedeiht der Reis gut. Höher hinauf begegnet man Korn, Gerste, Mais, Hafer, schließlich Buchweizen, der noch in 3000 m Höhe reift. Auch Erdäpfel gedeihen gut. Neben Reis werden in den fruchtbaren Winkeln noch Raps, Bohnen, Erbsen und Mohn (Opium) angebaut. Die Gebirge sind reich an Erzen, besonders Platin, Kupfer und Eisen; Kohle trifft man nach Legendre ziemlich überall an.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

**VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.**

HERAUSGEGEBEN VON **H. SINGER** UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. **RICHARD ANDREE.**

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

**Bd. XCVII. Nr. 20. BRAUNSCHWEIG. 2. Juni 1910.**



## Der jüdische Typus.

Von Dr. S. Weißenberg. Elisabethgrad.

Mit 13 Abbildungen[1]).

Giebt es einen jüdischen Typus?

Diese Frage wurde zu verschiedenen Zeiten von verschiedenen Gelehrten verschieden beantwortet.

Vor einigen Jahrzehnten, als noch keine oder nur wenige genauen anthropometrischen Aufnahmen an Juden vorlagen, wurde die Frage nach dem jüdischen Typus von den Geschichtsforschern nach den sie leitenden Ideen der Geschichtsphilosophie und von den Anthropologen bloß nach den ethnographischen Gesichtspunkten entschieden.

So sieht der vom nationaljüdischen Standpunkte ausgehende Historiker Grätz in den Juden einen einheitlichen Typus, den er auf die nach Palästina zurückgekehrten babylonischen Exulanten zurückführt. Andererseits kommt der geistreiche Renan, der den Juden durch die Verneinung des jüdischen Typus einen großen Dienst zu erweisen glaubte, in seinem Vortrage „Le judaïsme comme race et comme religion“ zu dem Schlusse: „Il n'y a pas un type juif, il y a des types juifs.“

Was die Anthropologen anbelangt, so möchte ich zur Illustration ebenfalls zwei Ansichten bringen, die sich total widersprechen, obgleich sie namhaften Gelehrten gehören. So sagt Karl Vogt in seinen „Vorlesungen über den Menschen“: „Man findet hauptsächlich im Norden, in Rußland und Polen, Deutschland und Böhmen einen jüdischen Stamm mit oft roten Haaren, kurzem Bart, etwas aufgeworfener Stumpfnase, kleinen, grauen, listigen Augen und von mehr gedrungenem Körperbau, mit rundem Gesicht und meist breiten Backenknochen, der mit manchen slavischen Stämmen, namentlich des Nordens, viele Ähnlichkeit hat. Im Orient dagegen und in der Umgebung des Mittelmeeres, sowie von dort hinaus nach Portugal und Holland verbreitet, erblicken wir jenen semitischen Stamm mit langem, schwarzem Haar und Bart, großen mandelförmig geschlitzten schwarzen Augen melancholischen Ausdrucks, mit länglichen Gesichtern, erhabener Nase, kurz jenen Typus, wie wir ihn in Rembrandts Portraits wiederfinden“. Dagegen sieht von Luschan in den Juden einen einheitlichen Typus, der in grauer Urzeit sich folgendermaßen herausbildete: „Die modernen Juden sind zusammengesetzt: erstens aus den arischen Amoritern, zweitens aus wirklichen Semiten, und drittens hauptsächlich aus den Nachkommen der alten Hethiter. Neben diesen drei wichtigsten Elementen des Judentums kommen andere Beimengungen, wie sie im Laufe einer mehrtausendjährigen Diaspora ja immerhin möglich waren und sicher auch vorgekommen sind, gar nicht in Betracht.“



Abb. 1. **Jude.** (Nach Rembrandt).

Es würde mich zu weit führen, die Ansichten der übrigen Autoren hier anzugeben. Ich möchte nur kurz darauf hinweisen, daß, wie auch aus dem Vorstehenden zu ersehen ist, die Ansichten über den jüdischen Typus zwischen strikter Bejahung seiner Einheitlichkeit und seiner vollkommenen Negierung schwanken.

Aus dieser scheinbar ganz und gar theoretischen, rein wissenschaftlichen Frage über den jüdischen Typus wurden aber eminent praktische Schlußfolgerungen gezogen. Und obgleich es von unberufener Seite geschah, so werden doch die inhaltlosen Deduktionen noch lange in der Welt herumspuken und schwache Gemüter beängstigen. — Das fanatische Mittelalter sah in jedem Juden einen direkten Nachkommen der Kreuziger Christi, sowie einen aktuellen Hostienschänder und handelte dementsprechend, indem es ihn marterte und verbrannte ad majorem Dei gloriam. Eine solche Gesinnungs- und Handlungsweise ist aber dem Kulturmenschen des 20. Jahrhunderts ein Greuel, und im Vollbesitze aller wissenschaftlichen Errungenschaften der Jetztzeit sucht er den Juden aus Staat und Gesellschaft auszuschließen, weil der Jude ein Träger ganz spezifischer, nur ihm eigentümlicher körperlicher und geistiger Merkmale sei, die ihn vom friedlichen Zusammenleben mit dem Ariertum abhalten. Das ist das Dogma des modernen Rassen-Antisemitismus.

[1]) Für die gütige Erlaubnis zur Reproduktion der Abb. 1 bis 4 und 8 bis 11 sei hier dem Kunstverlage „Phönix“ in Berlin der beste Dank ausgesprochen.

Ihm gegenüber suchen die Philosemiten und viele Semiten dadurch die giftigen Pfeile der Gegner abzustumpfen, daß sie die Meinung, daß das Judentum keine Rasse sei, zu der ihrigen machen. „Judaisme est une religion, mais n'est pas un fait ethnologique" sagt Renan. Diese These, etwas weiter ausgebaut, führte zu den Polen mosaischer Konfession und den deutschen Bürgern jüdischen Glaubens. Dabei tritt aber eine vollkommene Verkennung der Tatsachen durch gewisse Kreise der Judenheit klar zu Tage, deren Absichtlichkeit abstoßend wirkt, indem die Staatsbürgerrechte doch nicht nach der Nasenform verliehen werden und die wahre Humanität nicht mit der Haarfarbe rechnen soll. Als ob der schwärzeste Neger und der jüdischste Jude nicht auf dieselbe Behandlung das Recht haben, wie der blonde Germane! Außerdem ist das Leugnen eine schlechte Verteidigungsmethode, indem es das Ziel nicht erreicht, dafür aber entwürdigend in eigenen und fremden Augen wirkt.



Abb. 2. **Ein alter Jude.** (Nach Rembrandt.)



Abb. 3. **Polnischer Jude.**
(Nach einer Radierung von Hermann Struck.)

Kehren wir aber zu unserem Thema zurück; wir wollen versuchen, die Frage nach dem jüdischen Typus auf Grund der zahlreichen Untersuchungen der letzten Jahre zu beantworten. Daß wir wirklich eine gewisse Grundlage dafür haben und aus dem Gebiete der Spekulation auf das feste Gebiet der Tatsachen treten können, möge ein kurzer chronologischer Überblick der hauptsächlichsten Arbeiten zeigen.

Majer und Kopernicki untersuchten in den Jahren 1876 und 1885 die galizischen Juden; Blechmann untersuchte im Jahre 1882 die Rigaer Juden; im Jahre 1884 veröffentlichte Ikow seine Messungen an Schädeln einiger bulgarischer Juden; im Jahre 1885 erschien die grundlegende Arbeit Virchows über die Farbe der Haut, der Haare und der Augen der Schulkinder in Deutschland; Jacobs und Spielman maßen 1890 die englischen Juden; 1895 erschien meine Arbeit über die südrussischen Juden; im Jahre 1892 veröffentlichte Talko-Hyincewicz seine Untersuchungen an litauischen Juden; 1896 erschien die Arbeit Glücks über die bosnischen Juden; die schöne Untersuchung Elkinds an den russisch-polnischen Juden erschien 1903; endlich veröffentlichte Fishberg im Jahre 1905 seine Untersuchungen an den jüdischen Emigranten in New York,

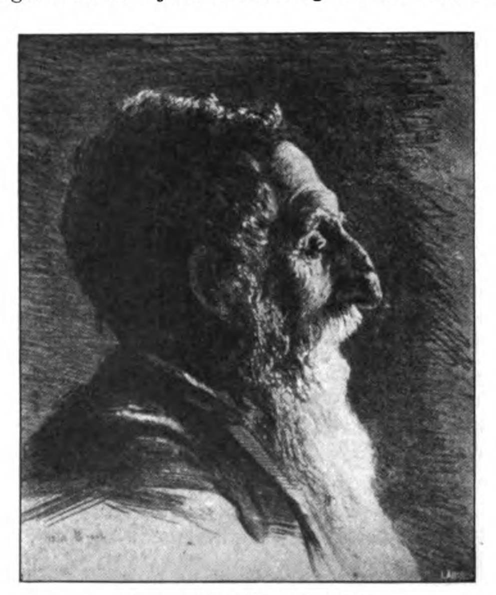


Abb. 4. **Galizischer Jude.**
(Nach einer Radierung von Hermann Struck.)

sowie seine Messungen an den nordafrikanischen Juden. Eine Zusammenstellung des gesamten Materials sowie der herrschenden Ansichten ist bei Judt: „Die Juden als Rasse", 1903, zu finden.

Was lehren nun alle diese Untersuchungen? — Ich glaube, daß kaum jemand, der die gesamte Literatur

über die uns interessierende Frage beherrscht, die folgenden drei Thesen bestreiten wird:

1. Die europäischen Juden bilden in ihrer Masse einen einheitlichen anthropologischen Typus, der scharf ausgesprochen ist und von dem Typus der Völker, unter denen die Juden leben, verschieden ist.

2. Dieser Typus ist von dem herkömmlichen semitischen grundverschieden.

3. Die afrikanischen Juden scheinen eine Gruppe für sich zu bilden.

Wir haben es also hauptsächlich mit zwei jüdischen Typen zu tun, dem europäischen und dem afrikanischen. Und so scheint die alte Theorie von der Verschiedenheit der aschkenasischen (deutschen) und sephardischen (spanischen) Juden wieder in ihre Rechte zu gelangen. Die europäischen Sephardim [2]) sind zwar von ihren aschkenasischen Brüdern weniger verschieden als die europäischen Juden in ihrer Gesamtheit von den afrikanischen, aber es ist doch zu verleitend, den größeren Prozentsatz der Langköpfe unter den Sephardim durch ihre engere Berührung mit den afrikanischen Juden zu erklären. Schon im frühesten Mittelalter fanden verschiedene Beziehungen zwischen den ost- und westeuropäischen Juden statt, und da die osteuropäischen, wie es scheint, immer in der Mehrzahl waren, so konnten die Sephardim durch beständige Mischung mit den Aschkenasim ihre typischen Züge verloren haben. Jedenfalls ist es eine feststehende Tatsache, daß die heutigen europäischen Juden in anthropologischer Beziehung eine kompakte, scharf charakterisierte Masse ausmachen. Ich will damit selbstverständlich nicht sagen, daß ein Jude dem anderen gleich sei. Ohne Zweifel haben sich auch die europäischen Juden mit ihren Wirtsvölkern vermischt, der Grad dieser Vermischung genügte aber nicht zur Veränderung ihres Typus, der sich folgendermaßen definieren läßt:

Nach dem unter ihnen vorherrschenden Typus beurteilt, sind die europäischen Juden von mittlerer Größe und brünettem Farbentypus; ihre Kopfform ist chamäbrachycephal; das Gesicht ist von ovaler, nach unten zu sich etwas verjüngender Form, chamäprosop. Sie haben eine gerade, flache Stirn, relativ häufig vorstehende Wangenbeine und gerade Kiefer. Die Richtung des Auges ist eine wagerechte; die Nase ist leptorrhin, oben schmaler als unten, im ganzen etwas groß und ziemlich prominent; ihre Form ist überwiegend gerade. Die Lippen sind regelmäßig; der Mund verhältnismäßig breit; die Ohren mittelgroß. — Dieser Typus läßt sich schon im 13. Jahrhundert im westlichen Europa, nämlich in England, in der Form eines Portraits des Aaron, son of the devil, feststellen [3]). Und zwar ist dieser Aaron ein guter Repräsentant für die grobe Unterart des europäischen Typus, der uns so oft in übertriebener Form als Karikatur in den Witzblättern begegnet. Möglich, daß auch der Zeichner des Aaron sein Vorbild etwas übertrieben hat, um ihn als wirklichen son of the devil erscheinen zu lassen. Jedenfalls ist dieser grobe Typus eine häufige Erscheinung unter den modernen Juden und kommt, wie ich aus eigener Anschauung konstatieren kann, besonders häufig am Rhein und in Holland vor. Wir sehen ihn deshalb nicht selten bei Rembrandt auftreten (Abb. 1), der aber auch ein Meister im Malen des feinen jüdischen Typus war (Abb. 2). Wer Gelegenheit gehabt hat, den Trödelmarkt in Amsterdam zu besuchen, der wähnte ohne Zweifel etwa in die Judenviertel von Lemberg oder Odessa versetzt zu sein. Dabei sind es aber nicht nur die heftige Gestikulation und das röchelnde Geschrei, sondern hauptsächlich die Gesichtszüge, die die frappierende Ähnlichkeit der Typen hervorrufen. Die Meisterfeder Hermann Strucks hat uns den Typus des galizischen Juden in manchem Bilde verewigt, und auch das ungeübteste Auge wird in den Abbildungen 3 und 4 auf den ersten Blick den Juden in seinem feinen und groben Typus erkennen. Abbildung 5 bringt das charakteristische Gesicht eines Juden aus einem kleinrussischen Städtchen, und zwar ist es der feine jüdische Typus, für dessen grobe Abart aus jener Gegend Abb. 6 als Probe dienen mag.



Abb. 5. **Südrussischer Jude.**



Abb. 6. **Südrussischer Jude.**

(Aus Arch. f. Anthropologie, Bd. 23, S. 568/69.)

Es sei hier gestattet, mit einigen Worten auf diese beiden Abarten des jüdischen Typus einzugehen. Im Grunde ist es nur ein Typus, der aber insofern in zwei Abarten ausläuft, als die eine mehr feine, die andere mehr grobe Züge zeigt. Diese Erscheinung ist bei allen Kulturvölkern anzutreffen, und die Ursache für die Zweiteilung ist bei den Juden dieselbe, wie überall, indem höhere Kultur und höherer Wohlstand zu einer Typendifferenzierung im Schoße eines und desselben Volkes führten. Auf diese Weise kommt der gröbere Bauern- und der feinere Edelmanntypus zum Vorschein, die leicht zu unterscheiden sind. Die älteren Autoren wollten im feinen jüdischen Typus die Nachkommen der Sephardim sehen, während die Aschkenasim den groben repräsentieren sollten. Dem ist aber nicht so, indem sich herausgestellt hat, daß in Europa die Sephardim sich von den Aschkenasim nur durch einen größeren Prozentsatz der Langköpfe unterscheiden. Die spanische Grandezza, die die Sephardim vorteilhaft von der gedrückten Haltung der Aschkenasim auszeichnet, war wohl die hauptsächliche Ursache jener Meinung. (Schluß folgt.)

[2]) S. Weißenberg, Die Spaniolen. Mitt. d. anth. Ges. in Wien, Bd. 39.

[3]) S. Jew. Encykl., Bd. I., Artikel Aaron, son of the devil.

# Henry Huberts Forschungen in Dahomey.

Im Jahre 1908 erschien ein Werk des Geologen Dr. Hubert[1]) über seine Reisen in Dahomey, das einen ganz erheblichen Fortschritt unserer Kenntnisse jenes Gebietes bedeutet und namentlich auch für unsere Kolonie Togo von Wichtigkeit ist, da sich die in Dahomey befindlichen Regionen in wenig veränderter Form in unser Gebiet hineinziehen und eine ganze Anzahl wichtiger Ergebnisse und neuer Gesichtspunkte auch für Togo gilt. Deshalb dürfte es gerechtfertigt sein, ausführlicher als es in einer einfachen Besprechung der Fall sein kann, auf dieses Werk einzugehen und namentlich das hervorzuheben, was für unsere Kolonie von besonderem Interesse ist. Mir liegt zwar eine noch unveröffentlichte geologische Karte Togos von Dr. Koert vor, die im „Deutschen Kolonialreich" erscheinen wird. Auf diese kann indes zurzeit natürlich nicht eingegangen werden, und ich muß mir vorbehalten, an anderer Stelle einen Vergleich zwischen Koerts und Huberts Auffassung zu ziehen. Im Nachfolgenden soll übrigens die Darstellung nicht der des Buches folgen, sondern eine andere Gruppierung des Stoffes vorgenommen werden, wie sie bei landeskundlichen Darstellungen gebräuchlicher ist.

Von August 1904 bis August 1906 hat Hubert vier größere Reisen kreuz und quer durch das Land unternommen und dabei, wie er sich ausdrückt, gewissermaßen eine „geologische Triangulation" ausgeführt. Genaue Routenaufnahmen mit Kompaß, Schrittzähler und zum Teil auch mit Meßkette wurden ausgeführt, und eine geologische Karte im Maßstab von 1 : 1 250 000 ist ganz wesentlich auf eigener Arbeit basiert.

Die Orographie Dahomeys ist sehr einförmig. Hinter dem Lagunenwall und dem wenige Kilometer breiten Lagunengürtel erhebt sich eine anfangs steil, dann sanft ansteigende Platte, die im Norden Höhen von 100 bis 152 m Meereshöhe erreicht, sich dann wieder senkt und schließlich mit steilem, 30 m hohem Rand zu einer 10 bis 25 km breiten Senke abfällt, die von WSW nach ONO in ganzer Länge und 30 m Meereshöhe Dahomey durchzieht. Sie geht über die Grenzen Togos und Dahomeys hinaus und ist mit Sümpfen erfüllt. Es ist dieses die Lamaregion[2]). Lama ist das portugiesische Wort für Schlamm oder Schmutz. Vermittelst der tiefen und breiten Senke des Ouémétals, des Ahésees und des Monotals ist die Lamasenke mit dem Lagunengürtel in direkte Verbindung gebracht. Die südlich der Lamaregion gelegene Platte wird also in drei Plateaus geteilt, das von Bopo, Allada und Porto Novo oder Sakéte.

Jenseits der Lamasenke erhebt sich das Land aufs neue mit deutlichem, oft steilem Rand zu einem Plateau, das sehr schnell 120 m Höhe erreicht (z. B. bei Kinta) und dann allmählich bis zum Atakoragebirge ansteigt. Es erreicht bei Séméré 400 bis 500 m abs. Höhe am Fuße des Atakoragebirges an der deutsch-französischen Grenze in $9^1/_2{}^0$ nördl. Br. Nunmehr folgt die Ebene dem Fuße des Gebirges in nordnordöstlicher Richtung und erreicht den Niger bei Bikini ($12^1/_2{}^0$ nördl. Br.) in nur 170 m Höhe. Diese langsam nach Norden ansteigende und dann nach Nordosten sich senkende Ebene ist stellenweise mit Reihen und Gruppen steil aufragender, rundlicher Inselberge besetzt. Die ersten beginnen 110 km von der Küste entfernt nördlich von Zagnanado und enden bei Kandi. Sie bilden zum Teil Bündel paralleler Ketten und erreichen bis 300 m rel. Höhe. Allein östlich der Linie Nikki—Zougou—Kandi—Bikini ändern die isolierten Berge ihre Form. Sie werden tafelförmig, und am Niger endet die Platte mit recht geschlossenem, steilwandigem Rand.

Das Atakoragebirge, das die Ebene von Dahomey und Borgou im Norden begrenzt, beginnt an der Goldküste am Dreispitzenkap, durchzieht Togo und endet am Niger zwischen Kirtachi und Bikini. In Dahomey hat es eine Länge von 400 km und 5 bis 80 km Breite. Steil steigt es im Süden auf mit langen, oft plötzlich abbrechenden Ketten, bildet in der Mitte mehr ein Plateau, auf der Nordseite aber folgen wieder lange Ketten, die steil zu einer neuen Ebene abbrechen. Das Gebirge in Dahomey besitzt auf der Südseite etwa 80 m, auf der Nordseite bis 300 m rel. Höhe und erreicht gegen 800 m Meereshöhe.

Jenseits dieses langen, schmalen Gebirgszuges dehnt sich die Ebene von Gourma aus. Bei Pama erhebt sich aus ihr eine Gruppe von Inselbergen, von dem Tioungafluß nach Nordosten aber zieht sich über 130 km lang, 18 km breit das Gourma-Sandsteinplateau hin. Es steigt steilwandig allseitig auf und ist auf der Südseite 30 m, auf der Nordseite 100 m hoch. Ein kleines, ähnlich gestaltetes Plateau liegt nach Nordwesten vor dem großen Plateau vorgeschoben im Westen von Saborga. Nach dem Niger zu nimmt das Land einen ähnlichen Charakter wie südlich des Atakoragebirges am Niger an und endet mit steilen Rändern an diesem Fluß.

Betrachten wir nunmehr den geologischen Aufbau des Landes, um das Relief verstehen zu können. Weitaus der größte Teil des Landes besteht aus archaischen kristallinen Gesteinen, Graniten, Gneisen, Gneisgraniten, daneben finden sich lokal Hornblendegneise, Hornblendegranite und Amphibolite, sowie Gänge von Apliten und Pegmatiten. Diese archaischen Gesteine bilden als metamorphe gepreßte und gefaltete sedimentäre oder plutonische Gesteine oder in Form intrusiver Granitstöcke die weiten Ebenen von Dahomey und Borgou bis zum Atakoragebirge und Niger. Die Inselberge sind herausmodellierte Granite, Gneisgranite oder auch Amphibolgesteine. Ihre reihenförmige Anordnung entspricht dem Streichen der Schichten, das ganz überwiegend von Süden nach Norden bis SSW bis NNO gerichtet ist, südlich von Nikki aber auch nach Osten sich wendet, so daß im südlichen Borgou eine Virgation des Streichens erkennbar wird.

Im Nordosten lagern sich jenseits der genannten Linie Nikki—Bikini Sandsteine auf, die die Tafelform der Berge und den Steilrand am Niger bedingen. Es sind weiße und rötliche bis rote Sandsteine, zerreiblich und augenscheinlich aus den Graniten und Gneisen entstanden.

Aus ganz anderen Gesteinen besteht das Atakoragebirge. Es ist ein Faltengebirge, ganz überwiegend aus Quarziten bestehend, die konkordant auf Gneis und Glimmerschiefern, nebst Talkschiefern, Hornblende- und Epidotgneisen lagern. In der Nähe derselben sind sie steil aufgerichtet, metamorphosiert und glimmerreich. Die Berge bestehen aus Quarziten, in den Tälern liegen Glimmerschiefer und Gneise. Die Faltung ist schwach und nur an den Rändern sichtbar. Der Schub kam aus Ostsüdost. Brüche sind im Innern des Gebirges häufig und verursachen wohl die Durchbruchstäler der Flüsse, sowie in den Randgebieten das plötzliche, oft treppenförmige Abbrechen der langen, schmalen Ketten. Das ist namentlich auf der Ostseite der Fall, die auch im Gegen-

[1]) H. Hubert, Mission scientifique au Dahomey. Mit 86 Abbildungen, Karten und Diagrammen, 49 Photographien und 1 geologischen Karte. Paris, Émile Larose, 1908.

[2]) Die Schreibweise der Ortsnamen ist hier durchweg die französische.

satz zu der mehr mauerartig geschlossenen Westseite in einzelne Stöcke, Buchten und Vorsprünge aufgelöst ist.

Jenseits des Atakora bildet wieder das Archaikum mit seinen Gneisen und Graniten die Grundlage der Ebene von Gourma, und auch die Inselberge von Pama sind aus diesen Gesteinen aufgebaut. Allein es treten doch auch ausgedehntere Sandsteinauflagerungen auf. Einmal besteht das Gourma-Sandsteinplateau, das östlich des Tioungaflusses beginnt und sich über 130 km lang nach Nordosten erstreckt, aus fossilleeren Sandsteinen. Das gleiche gilt für den vorgeschobenen Tafelberg westlich von Saborga. Ihre Lagerung ist annähernd horizontal und schwach nach Südosten geneigt, allein auch Störungen kommen vor. So sind sie an dem steilen Nordwestrand des Plateaus von Saborga bis Compongou steil aufgerichtet. Am Niger aber dehnen sich gerade so wie südlich des Atakoragebirges weite Sandsteinablagerungen aus, die mit steiler Wand am Nigertal abbrechen. Allein das kristalline Grundgestein tritt doch häufig zutage, namentlich im Nigertal, wo die Gneise unter den Sandsteinen total in Kaolin verwandelt sind. Ferner bedecken weite und mächtige alluviale Auflagerungen die Ebenen, die so schwach geneigt sind, daß sie kaum Abfluß haben; daher bilden die Regenwasser ausgedehnte Sümpfe.

Einen ganz anderen Charakter haben die das Küstenvorland aufbauenden Schichten. In dem Graben der Lamasenke liegen in der Tiefe Kalksteine, die am besten bei Tokpli am Mono aufgeschlossen sind und, nach einigen Fossilien zu urteilen — wie schon seit einigen Jahren bekannt ist — dem Eozän angehören dürften. Östlich des Mono treten die Kalke meist nur in Form loser Stücke — Kalknieren — auf. Überlagert werden sie von mächtigen Alluvien, die im Monogebiet zum Teil aus groben Sanden und Schotterterrassen bestehen. Überhaupt sind die Auflagerungen dort so mächtig, daß die Senke mehr oder weniger aufgefüllt ist und die sumpfigen Niederungen, die sich vom Tohosee ab als zusammenhängender Streifen bis jenseits der französisch-englischen Grenze verfolgen lassen, nur lokale Senken bilden.

Mit steilem Rand erhebt sich, wie wir sahen, ein Gürtel bis 150 m hoher Plateaus auf der Südseite der Lamasenke. Sie bestehen aus mürben, roten, tonigen Sandsteinen mit eisenschüssigem Zement, treten aber nur streckenweise zutage, weil sie von Auflagerungen von Roterden — Terre de barre — verhüllt werden. Letztere sind sandige, lehmige, tonige Schichten, die aber lokal auch bis 1 cm große Gerölle enthalten. Sie bilden eine auffallend ebene, nach dem Meere hin sich senkende Fläche. Aber sie enden nicht am Südrande der Lamaregion, sondern bedecken auch die südlichsten Teile der kristallinen Inselbergregion über Parahoue—Abomey und Zagnanado hinaus.

In den breiten Talsenken des Ouémé, Ahasees und des Mono liegen schlammige, tonige, oft schwärzlich-humose Alluvien, die auch die Lagunen erfüllen. Der Lagunenwall besteht aus den von der Brandung ausgeworfenen und hinaufgewehten Sanden.

Das Alter und die Aufeinanderfolge der verschiedenen Formationen sind folgende: Die Gneise, Granite und kristallinen Schiefer sind zweifellos die ältesten Gesteine und wohl archaisch. Hubert gibt eine ausführliche petrographische Beschreibung und sucht auch die teils sedimentäre, teils plutonische Entstehung der verschiedenen Gneise und Gneisgranite klarzulegen. Jünger sind zweifellos die Quarzite des Atakoragebirges. Manche Geologen halten sie nach Analogie der gefalteten Silurschichten der Sahara für silurisch, allein es ist doch sehr wohl möglich, daß es sich um archaische, der Zone der kristallinen Schiefer einzurechnende Gesteine handelt. Dann folgt dem Alter nach der Gourmasandstein. Ist sein Alter auch näher nicht festzustellen, so dürfte er doch nicht jung sein, da er lokal steil aufgerichtet und auch sonst anscheinend von Verwerfungen durchsetzt ist. Bedeutend jünger sind die Sandsteine am Niger. Hubert hält sie sogar für sehr jung — nicht für Kreide oder Tertiär wie Chudeau — und glaubt, daß sie eine kontinentale Ablagerung des Niger oder doch wenigstens von Flüssen in Becken sind, ähnlich den Sand- und Schotterlagern in dem heutigen breiten Nigertal.

Ein bestimmteres Alter — Eozän — kann man erst den Kalken der Lamaregion geben, während das der erheblich jüngeren Sandsteine und der Terre de barre (= Roterde) nicht genau anzugeben ist. Letztere hält Hubert für ein Produkt von Rieselwässern — vielleicht auch äolischer Entstehung — daher ihre gleichmäßig geneigte Oberfläche und das Fehlen von Schichtung. Indes so ganz jung dürften sie doch nicht sein, denn einmal können sich bei der heutigen Oberflächengestaltung und bei den heutigen hydrographischen Verhältnissen die Roterden auf den Küstenplateaus nicht bilden, denn es schiebt sich doch die Lamasenke zwischen dem Hauptroterdegebiet der Küste und dem inneren kristallinen Gebiet, dem sie entstammen, ein — und schließlich zeigen selbst die alten Ablagerungen der heutigen Flüsse, z. B. des Mono, wie Hubert ausführt, einen solchen Wechsel von feinen und groben Sedimenten, daß sie bei sehr wechselnden Transportkräften gebildet worden sein müssen. Also sind wohl erhebliche Änderungen in Niederschlägen und Wassergehalt der Flüsse eingetreten. Sie könnten also altdiluvial sein oder selbst diluvial.

Nicht näher sei hier eingegangen auf die ausführlichen petrographischen Beschreibungen, auch nicht auf das Kapitel über die Arbeit des Meeres, den Untergrund und die Strömungen. Nur der eine Punkt sei erwähnt, daß in der Trockenzeit (Dezember und Januar) infolge der östlichen Winde — Hubert nennt sie kurzweg Harmattan — die nach Osten gerichtete äquatoriale Gegenströmung durch eine entgegengesetzte Strömung verdrängt wird.

Wenden wir uns den Flüssen zu. Drei hydrographische Regionen sind zu unterscheiden: das Küstengebiet mit dem Mono, Couffo und Ouémé, ferner das Niger- und das Voltagebiet. Zum Niger geht in Gourma der Sirba, Goroubi, Diamangou, der bei Kirtachi mündet. An der Ostseite des Atakoragebirges entlang fließt der Mekrou, dessen Quellbäche in der Ebene südlich des Gebirges liegen. Der Ebene von Borgou aber gehören an der Alibory, Sota und Oly. Die Länge der Flüsse schwankt zwischen 50 und 300 km.

Merkwürdig sind die Zuflüsse des Volta. Die Quellbäche des Kará liegen noch auf französischem Gebiet östlich von Séméré; der Fluß durchquert das ganze Atakoragebirge. Der Pendjari aber, der Oberlauf des Oti, fließt zuerst nach NNO in der Richtung auf den Niger zu anfangs im Gebirge, dann nach Durchbruch der westlichen Ketten in der Ebene zwischen dem Atakoragebirge und dem großen Sandsteinplateau Gourmas. Plötzlich aber biegt er nach Nordwesten und dann nach Südwesten um und erhält vor seinem Eintritt in das deutsche Gebiet aus Gourma eine größere Anzahl von Zuflüssen.

Was nun an den Flüssen Dahomeys bemerkenswert ist, ist der Umstand, daß mit ganz geringen Ausnahmen Quellen nicht existieren, sich vielmehr das Regenwasser in Bächen sammelt und abfließt. Deshalb trocknen fast alle während der Trockenzeit aus. Der Niger und einige größere Gebirgs- und Küstenflüsse bilden eine Ausnahme.

Ferner ist höchst merkwürdig der Umstand, daß die Wasserscheiden fast nie auf Bergen oder Gebirgen liegen, sondern in den Ebenen. Selbst flache Bodenschwellen

lassen sich meist nicht erkennen. In Gourma ist die Ebenheit so groß, wie wir sahen, daß das Wasser in Sümpfen stehen bleibt und nur allmählich in Bächen abfließt. Da nun die Küstengebiete regenreicher sind als das Innere, erfolgt ein Rückwärtseinschneiden nach Norden und ein Anzapfen der Zuflüsse des Niger. Der merkwürdige Verlauf mancher Flußläufe und Wasserscheiden — z. B. der Bogen des Pendjari — mag mit solchen Vorgängen zusammenhängen.

Ein längeres Kapitel ist der Meteorologie gewidmet. Wenn die Zahl der Stationen auch gering ist, so sind die Ergebnisse doch lehrreich und seien hier kurz aufgeführt. Beobachtungen sind angestellt worden an der Küste in Porto Novo, in Parakou (312 km von der Küste entfernt), in Niamey am Niger (470 km von Parakou) und in Ouagadougou in Mόssi, das freilich ziemlich weit westlich liegt. Der Wert der Beobachtungen auf den verschiedenen Stationen ist ein recht verschiedener. Nur in Porto Novo sind Aufzeichnungen über Luftdruck, Wind, Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Regen angestellt worden, auf den übrigen nur über die beiden letzteren Faktoren; über Winde und Luftfeuchtigkeit dagegen nur zum Teil, über den Luftdruck gar nicht. Die Temperaturbeobachtungen bestehen hauptsächlich in Aufzeichnungen der Maxima und Minima. Für 1906 ergab sich folgendes:

| | Meereshöhe m | Absolutes Maxim. | Absolutes Minim. | Mittleres Maxim. | Mittleres Minim. | Differenz |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Niamey . . . . . | 200 | 45,3 | 17,5 | 41,9 | 20,2 | 21,7 |
| Ouagadougou[3]) . | ca. 400 | 41,5 | 19,0 | 37,3 | 22,8 | 15,5 |
| Parakou . . . . | 350 | 40,0 | 13,0 | 39,3 | 17,3 | 22,0 |
| Porto Novo . . . | 21 | 37,3 | 22,2 | 35,5 | 24,8 | 10,7 |

Es wird nicht gesagt, ob diese Zahlen auf das Meeresniveau reduziert sind oder nicht. In jedem Fall erkennt man die Zunahme der Temperatur nach dem Innern und die der Differenz zwischen kältestem und heißestem Monat. Es gibt zwei Maxima und zwei Minima des jährlichen Temperaturganges. Die Maxima fallen in den März bis Mai und Oktober bis November, die Minima in den Juli bis August und Dezember bis Januar. Die heißeste Zeit liegt vor der Regenzeit im März bis Mai, die kälteste im Juli bis August. Die Winde sind ausgesprochene Monsunwinde. In der Trockenzeit herrschen nordöstliche bis östliche, in der Regenzeit südwestliche bis westliche Winde vor. Die Umkehr erfolgt meist plötzlich. So setzte im Jahre 1906 der Südwest- bis Westwind ein in Porto Novo schon am 9. III., in Niamey erst am 13. IV. Sie fielen auch in Niamey bereits am 2. XI., in Porto Novo aber am 13. IX. Der „Harmattan“ — so nennt Hubert ohne Unterschied alle die östlichen Winde der Trockenzeit — kommt in Niamey vorwiegend aus Osten und dauerte ununterbrochen im Jahre 1906 vom 1. I. bis 11. IV. und vom 3. XI. bis 31. XII., also fünf Monate, in Porto Novo aber vom 1. I. bis 1. III. und 20. XI. bis 31. XII., also drei Monate. In der Übergangszeit treten die Gewitter und Tornados auf. In Porto Novo beginnen sie im Februar, in Niamey im Jahre 1906 am 18. IV. Die letzten erfolgten an der Küste Ende November, in Niamey am 27. X.

An der Küste herrschte die Seebrise tagsüber in den tiefsten Luftschichten vor und sie soll angeblich 200 km, bis Savé, vordringen. Sie beginnt in Kotonou $8^{am}$ und $8^{pm}$.

Der Luftdruck schwankt in Porto Novo um etwa 11 mm im Jahre (753 bis 764 mm). Vor einem Tornado erfolgt stets ein Steigen des Barometers von 1 bis 2 mm, also steigt der Luftdruck plötzlich an (Gewitternasen!).

Die Luftfeuchtigkeit ist an der Küste durchweg hoch, im Innern dagegen großen Schwankungen unterworfen. Das Minimum schwankt in Porto Novo zwischen 65 bis 80 Proz. und beträgt in Ouagadougou 25 bis 35 Proz., in Niamey etwa 20 Proz. und fällt meist in den Februar. Das Maximum wird an der Küste im Juni, im Innern im August erreicht und beträgt in Porto Novo 80 bis 90 Proz., in Niamey 80 Proz., in Ouagadougou 85 bis 90 Proz.

Die Niederschläge zerfallen ihrer Entstehung nach in Zenitalregen — also Konvektionstypus — und Monsunregen — also Steigungsregen aus Seewinden. Die Sonne geht in Kotonou an der Küste am 16. IV. und 25. VIII. durch das Zenit, in Sansan Haoussa am Niger (fast 14° nördl. Br.) am 15. V. und 27. VII. Demgemäß fallen die Zenitalregen in Porto Novo in den März bis Mai und August bis September, die Monsunregen aber herrschen von Mai bis Juli und von September bis Anfang November. In den Juli bis August fällt die kleine, in den Dezember bis Februar die große Trockenzeit. In Niamey dagegen fallen die Zenitalregen in den Mai bis Juni, sowie in den August nebst Ende Juli, während die Monsunregen von Juni bis Oktober dauern. Die Zenitalregen sind stärker als die Monsunregen und äußern sich durch ein Ansteigen der Niederschläge. So besteht denn im Norden (13 bis 14° nördl. Br.) eine einheitliche Regenzeit von Mai bis Oktober mit zwei Anschwellungen im Mai bis Juni und im August. In den zwischenliegenden Gebieten erfolgt ein allmählicher Übergang zum Typus an der Küste, und etwa halbwegs zwischen Parakou und Porto Novo beginnt die kleine Trockenzeit. Recht anschaulich ist das Diagramm Huberts über die Regenverteilung. Über die Jahresmenge gibt folgende Liste Auskunft.

| | Porto Novo | Parakou | Niamey | Ouagadougou |
|---|---|---|---|---|
| 1905 . . . . . . . | 1,164 | 1387 | 483 | 773 mm |
| 1906 . . . . . . . | 1,524 | 866 | 599 | 959 „ |

Hubert teilt Dahomey in zwei Klimazonen ein. Das Küstenklima reicht bis etwa $7^1/_2{}^0$ nördl. Br. — also etwa Abomey und Zagnanado. Es hat eine mittlere Jahrestemperatur von 27°, eine absolute Temperaturschwankung von 20°, eine geringe tägliche Amplitude, zwei Regenzeiten mit 1 bis 1,25 m Niederschlag.

Das Binnenklima hat dagegen eine mittlere Jahrestemperatur von 29°, eine absolute Schwankung von 40°, stärkere tägliche Amplitude, eine Regenzeit und geringere Niederschläge. Die Luftfeuchtigkeit zeigt in der Regen- und Trockenzeit bedeutende Unterschiede.

Einen breiten Raum nehmen in Huberts Werk die Studien über Verwitterung und Abtragung ein. Die wichtigsten Ergebnisse sind folgende.

Gering ist die mechanische Zerstörung der Gesteine, am stärksten noch das Zerplatzen in Blöcke, das Abspringen von Schalen und Schuppen, namentlich auf Graniten. Die trockenen, starken Nordostwinde wirken während der Trockenzeit in geringen Graden korradierend. Dünen finden sich lokal, namentlich an der Küste und auf dem rechten Ufer des Niger zwischen Dambou und Saguia. Sie erreichen 20 m Höhe.

Chemische Verwitterung überwiegt, und zwar sind die Verwitterungsprodukte die bekannten Laterite und Roterden. Mit großer Ausführlichkeit werden die Umwandlung der verschiedenen Mineralien und Gesteine und ihre Zersetzungsprodukte beschrieben. Im allgemeinen entstehen aus den Feldspaten nach Ausführung von Karbonaten der Alkalien und alkalischen Erden, sowie der Kieselsäuren, Kaolin, Tonerdehydrosilikat und Tonerde-

[3]) Die Meereshöhe für Ouagadougou geht auf Binger zurück, dessen Höhenmessungen in diesem Gebiet zu hoch ausgefallen sind. So fand er für Gambaga über 400 m, während es 240 m hoch liegt.

hydrat. Die dunkeln Mineralien aber zersetzen sich — wie Hubert glaubt mit Sicherheit annehmen zu dürfen — unter dem Einfluß von Bakterien. Die Anwesenheit letzterer ist jedoch bisher nicht nachgewiesen worden. Es entstehen Eisenhydroxyd und Eisenoxyd, die sich in den Verwitterungsprodukten anhäufen, sie entfärben und sich meist zu Konkretionen zusammenschließen.

Als Verwitterungsrückstände sind am wichtigsten die Lateritbreccie und der Kaolin. Die Lateritbreccie — conglomérat ferrugineux — ist ein sandig-lehmiges Zersetzungsprodukt mit zelligen Brauneisensteinkonkretionen und mehr oder weniger erfüllt mit eckigen Gesteinsstücken, namentlich Quarz und Feldspat. Dieser in situ entstandene Laterit überzieht in der Ebene alle kristallinen Gesteine mit einer bis 30 m mächtigen Schicht. Er hat eine leicht gewellte Oberfläche, entsprechend der des Gesteins im Untergrunde. Über Sandstein bildet er eine ganz ebene Fläche, allein dasselbe kann auch bei Gneisen der Fall sein, deren Oberfläche glatt über die Schichtenköpfe hinweggeht, die im Ausgehenden in Laterit verwandelt sind. Man kann also niemals mit Bestimmtheit aus der Beschaffenheit des Laterits auf die Zusammensetzung des Untergrundes schließen.

Viel weniger wichtig sind die schwarzen Eisenmanganrinden, die sich auf der Oberfläche von Gesteinen bilden entweder durch Ausblühen der sich im Gestein durch Zersetzung bildenden Eisenhydroxyde oder durch Absatz aus dem Flußwasser in Flußbetten. Auch in der Ebene dürften die Lateritschichten durch aufsteigende Eisenlösungen und Effloreszenz verstärkt werden. So finden sich z. B. in Borgou weite, vegetationsarme Flächen aus glänzenden Lateritkrusten.

Die Laterite nehmen einen ungeheuren Raum ein und verschwinden erst im nördlichen Gourma, weil dort nach Huberts Annahme infolge der Abnahme der Niederschläge die Bakterien verschwinden. Sandiger Boden verdrängt jedenfalls allmählich den Laterit.

Streckenweise, so namentlich am Niger unter der Decke junger Sandsteine, ist der Gneis bis in große Tiefen in Kaolin verwandelt worden. Er findet sich aber auch an der Oberfläche anstehend.

Das fallende Regenwasser stößt in Dahomey im allgemeinen auf starke Hindernisse, die sich einem reichlichen Eindringen entgegensetzen. Die Lehme und Tone sind wenig wasserdurchlässig, namentlich die Terre de barre. Dazu kommt die große Regendichte, die Hitze der Bodenluft, die eine aufsteigende Tendenz hat, und die Verdunstung. Auch der Mangel an Humus wirkt ungünstig. Günstiger für die Aufnahme des Wassers sind die zerklüfteten Gesteine, namentlich die Quarzite des Atakoragebirges und die porösen, zelligen Laterite. Auch begünstigt dichte Vegetation das Eindringen, allein diese steht meist auf dem schwer durchlässigen Boden Süddahomeys.

Das in den Boden eindringende Wasser kommt nur selten in Form von Quellen zutage, so namentlich im Atakoragebirge, wo sich zahlreiche Quellen finden. Meist gewinnt man aber das Wasser aus Brunnen. Diese finden sich namentlich im Küstengebiete und am Niger im Lande der Dendi, die erfahrene Brunnengräber sind. Die wichtigsten Quellen des Küstengebietes sind die von Abomey, Togodo und Dan in der Roterde, die von Zagnanado auf der Grenze zwischen Sandstein und Gneis; der Gneis ist total kaolinisiert und wasserundurchlässig.

Das abfließende Wasser ruft erhebliche Erosionserscheinungen hervor. Von den Bergen werden die Verwitterungsprodukte abgespült und in die umgebenden Ebenen geschwemmt. Die glatte Beschaffenheit der Felsflächen der Inselberge wird ganz wesentlich durch die abspülende Wirkung der Regen hervorgerufen. Aber auch in den Ebenen wirken die flächenhaft abfließenden Wasser flächenhaft abtragend — Flächenspülung — und haben oft von Verwitterungsprodukten freie Gesteinsflächen geschaffen. Zuweilen ist die Erosion der angeschwollenen Flüsse enorm. So hat der Tiounga in Gourma ein Bassin von 50 m Seitenlänge ausgewühlt. Die Sandsteine werden schnell erodiert, dagegen sind die Quarzite sehr widerstandsfähig. Hubert meint, daß die Inselberglandschaften der abtragenden Wirkung des flächenhaft abfließenden Wassers, also der Flächenspülung, vorwiegend ihr Dasein verdanken, also durch die heutigen Kräfte erklärt werden können. Ob dem so ist, ist indes sehr zweifelhaft. Dagegen spricht die Bedeckung der Ebenen mit dicker Lateritschicht, die so gut wie gar nicht abgetragen wird, teils wegen ihrer Porosität und teils wegen der enormen Widerstandsfähigkeit des Brauneisensteins und Eisenoxyds. Die Ebenen müssen also vorhanden gewesen sein, als das heutige Klima mit der Lateritbildung einsetzte. Vor allem aber spricht dagegen die Tatsache, daß die Küstenflüsse, die doch die Ebene bis zum Atakoragebirge geschaffen haben sollen, dieses gar nicht erreichen, sondern in der Ebene entspringen.

Ein Wort noch über den Durchbruch des Niger durch das Atakoragebirge. In engen Schluchten zerschneidet der Strom die Quarzitketten, breitet sich dagegen in den Längstälern aus. Da er sich an den Ketten stößt und durch sie abgelenkt wird, hat er in diesem Abschnitt einen zackigen Lauf, der in den stärksten Krümmungen einem lateinischen W gleicht. Hubert meint, daß der Durchbruch des Niger durch das Atakoragebirge recht jung sein müsse und seine Entstehung vielleicht zusammenhängt mit dem pleistozänen Meer im heutigen Nigerbogen.

In dem Unterlauf der Flüsse beginnt die Ablagerung der mitgenommenen Sedimente. Anfangs sind es Sande in den Flußbetten, dann tonige Schlammablagerungen in den Deltas und Lagunen. Humose tonige Schlammablagerungen bilden sich auch in den Überschwemmungsgebieten, so in Gourma, wo das Regenwasser enorme Sümpfe bildet, und am Niger, wo das Überschwemmungsgebiet bis 4 km breit ist. Dazu käme der bis 15 km breite sumpfige Graben der Lamasenke, der sich allmählich nach dem Meere hin entleert. Auf die alten Schotterterrassen des Niger und Mono wurde schon früher hingewiesen.

Am Meere kommt dann noch die Ablagerung der Sande des Lagunenwalles hinzu. Daß es sich hierbei um einen fortschreitenden Prozeß handelt, geht daraus hervor, daß sich bis zu drei Sandwälle und tonige Lagunenböden hintereinander an der Küste finden. Die Sande werden lokal durch ein toniges Zement verkittet und so entstehen die Felsenriffe der Lagunen mit ihren Austernbänken und die Sandsteine des Meeresbodens, die beim Bau der Brücke nachgewiesen worden sind.

Ein Produkt der Ablagerung ist auch die „Terre de barre“. Es sind Roterden auf sekundärer Lagerstätte, die aus der Inselbergregion Dahomeys und Borgous stammen. Nach Huberts Ansicht sind sie ein Absatz aus flächenhaft abfließendem Regenwasser, wie wir schon wissen. Aber auch äolische Ablagerung erscheint ihm zum Teil wahrscheinlich. Jedenfalls ist die Terre de barre eine Bildung auf sekundärer Lagerstätte im Gegensatz zur Lateritbreccie.

Mindestens teilweise ist nun die Oberflächengestaltung des Landes ein Produkt der heutigen Verwitterung und Abtragung, der Erosion und Ablagerung, so die Tafelberge der Sandsteine am Niger und in Gourma, so die steilwandigen Mauern der Quarzite des Atakoragebirges

mit ihren gewaltigen Blöcken, so die runden Dome der Gneise und Granite der Inselbergregionen. Die Täler verdanken sicherlich ihre heutige Breite und Form zum großen Teil der regenreicheren Pluvialzeit, und ob die weiten, leicht gewellten Ebenen — richtige Peneplains über steil aufgerichteten kristallinen Gesteinen — und die Inselberge Bildungen der Jetztzeit sind, ist, wie bereits erwähnt, äußerst zweifelhaft.

Somit hätten wir in großen Zügen ein Bild der physischen Geographie und Geologie Dahomeys gewonnen. Alle Zonen setzen sich nach Südwest in unsere Togokolonie hinein fort, und deshalb ist ein großer Teil der Darstellungen Huberts, namentlich über die Verwitterung und Abtragung auch für unsere Kolonie wertvoll. Ähnlich steht es bezüglich der Vegetation.

Drei große Zonen lassen sich feststellen. Im Küstengebiet liegt die Ölpalmenregion bis nördlich Abomey. Sie fällt der Hauptsache nach zusammen mit der Verbreitung des losen Aufschüttungsbodens der Roterden (Terre de barre). Das Klima ist heiß und feucht. Weder Temperatur noch Luftfeuchtigkeit schwanken erheblich. Die Niederschläge sind hoch und auf zwei Regenzeiten verteilt. Die ursprüngliche Vegetation ist der Wald, der aber durch den Menschen oft zerstört worden ist. Von Charakterbäumen ist besonders bemerkenswert die Ölpalme, die auf feuchtem Boden Wälder bildet, ferner der Kolabaum (Sterculia acuminata). Gräser sind wenig entwickelt.

Die zweite Region ist die des Butterbaumes. Es ist die Zone der Savanen mit bis 4 m hohen Gräsern, mit verkrüppelten Steppenbäumen — Obstgartensteppe —, die durch Grasbrände so schwer geschädigt werden. Butyrospermum Parkii, Parkia africana, Kombretaceen, Akazien sind besonders charakteristisch. Wo Grasbrände fehlen, entwickelt sich Wald. Diese zum großen Teil durch den Menschen bedingte Vegetationszone reicht bis zum Nordrande des Atakoragebirges. Es ist die Region des zelligen, unfruchtbaren Laterits (conglomérat ferrugineux), der stärkeren Schwankungen der Temperatur und Luftfeuchtigkeit, der geringeren und unsichereren Niederschläge. Im Atakoragebirge ist übrigens wegen der höheren Niederschläge und der Möglichkeit der Bäume, mit ihren Wurzeln zwischen den Quarzitblöcken festen Fuß zu fassen, der Wald besser entwickelt. Gräser sind dagegen sehr spärlich.

Die dritte Region ist die „Mimosenzone“, besser wohl zu nennen die Dornbuschzone. Sie beginnt nördlich des Atakoragebirges und erstreckt sich über Gourma bis in die Breite von Sansan Haoussa. Der Boden ist alluvial toniger Boden, Laterit im kristallinen Gebiete oder Sand in der Sandsteinregion. Das Klima ist extrem bezüglich der Temperatur und Lufttrockenheit, die Niederschläge spärlicher und die Trockenzeit länger. Die Bäume nehmen Buschform an, werden krüppelig und verschwinden in den Überschwemmungsgebieten oft ganz; sie bestehen ganz überwiegend aus Dornbüschen. Die Gräser treten dagegen wieder ganz zurück.

Jenseits der Breite von Sansan Haoussa (14° nördl. Br.) wird das Land in der Trockenzeit ganz wüstenhaft.

Bezüglich der Verbreitung einiger Charakterbäume sei folgendes bemerkt.

Die Kokospalme gedeiht am besten auf dem Lagunenwall, geht aber über die erste Region hinaus bis Lissa, südlich Paouignan. Mangroven wachsen in den Lagunen der Küste, nebst Papyrus und Nymphaceen. Eriodendron anfractuosum geht bis zum Nordabhang des Atakora, Borassus flabellifer, der nördlich der Lagunen auf Überschwemmungsboden am besten gedeiht, geht bis Say, der Baobab aber auf trockenen Stellen, wo keine Grasbrände wüten, bis nach Gourma hinein. Dagegen beginnt die Dumpalme erst bei Say.

Die Kulturpflanzen schließen sich den drei Vegetationszonen eng an. Die Küstenzone ist die Region des Mais, der Bananen und Orangen, die Savanenzone die der Bataten und der Baumwolle, nördlich des Atakoragebirges aber überwiegt der Hirsebau vollständig.

Bemerkenswert ist nun, daß die Verbreitung der Rinderzucht und der Tsetse sich gleichfalls den Vegetationszonen anschließt. In der Mimosen- oder Dornbuschzone fehlt die Tsetse, und dort werden daher gezüchtet das Buckelrind, die große einheimische Rinderrasse und das Pferd; in der Savanenregion (Butterbaumzone) tritt die Tsetse lokal an Flußufern auf, und deshalb fehlt das Buckelrind. In der Ölpalmenzone aber ist die Tsetse so verbreitet, daß nur noch lokal das kleine einheimische Rind gezüchtet werden kann.

Über die Bevölkerung hat Hubert schließlich auch noch zwei interessante Kapitel veröffentlicht. Kurz faßt er sich über die Anthropologie, die Tätowierungen, Kleidung, Hausbau und Siedelungen. Im wesentlichen gibt er eine Tabelle mit kurzen Notizen. Hauptsächlich untersucht er den Einfluß des Landes und seiner natürlichen Verhältnisse auf den Menschen, seine Kultur und seine Siedelungen.

Deutlich erkennbar ist der Einfluß des Niger und des Atakoragebirges. Der große Strom setzte dem nach Westen gerichteten Vordringen der Djerma ein Ziel, die sich allmählich mit den Sonray vermischten und deren Sprache annahmen. Andererseits blieben die aus Futa Djallon kommenden Fulbe an seinem rechten Ufer stehen, und durch Vermischung mit den Sonray entstanden die Courteils. Das Atakoragebirge trennt die beiden großen Völker der Gourma und Borgou, von denen die letzteren siegreich aus Osten eindrangen und die Gourmavölker über und in das Gebirge jagten. So sehen wir denn zwei Hauptvölker, die Gourma und Borgou, die weiten Flächen der Inselbergregionen des Innern einnehmen, in den Ebenen des eigentlichen Dahomey aber wohnen auch zwei große Völker, die Nagos (= Joruba) und die Dahomey. Letztere haben als siegreiche Eroberer das Land zwischen der Küste und den Flüssen Couffo, Zou und Ouémé eingenommen.

Die verdrängten Völker sitzen in Form zahlreicher kleiner Stämme teils in dem südwestlichen breiten Teile des Atakoragebirges, teils in den Sümpfen des Küstengebietes. In das Atakoragebirge sind von den Borgou gedrängt die Soumba und die ihnen verwandten Tamberma, die den Gourma nahe stehen; in der Ebene sind noch sitzen geblieben die Pilas Pilas und die Kadocolis (= Timvölker), die mit letzteren verwandten Kabre aber mußten ins Gebirge, wie auch die Takimba und Barba. In der Ebene hielten sich außerdem die Ouingi-Ouingi in der festen Stadt Bassila. Sie sind mit den Tschamba-Bassari verwandt.

Viel zahlreicher und kleiner sind die Volkssplitter im Küstengebiete. Östlich des Dahomeykeiles wohnt im Delta des Ouémé ein verdrängtes Volk, dessen Namen Hubert nicht angibt, ferner die Hollis, Adjas, Aizoumus und Teile der Joruba. Zwischen Couffo und Mono aber, also westlich der Dahomey, sitzen dicht gedrängt die Tchis, Sahoués, Pedas, Dobos, Côs, Ouatehis, Plas und Teile des Oués (Evhe). Der Einfluß der sumpfigen Lamaregion, der unzugänglichen Lagunen und Deltas als Rückzugsgebiete macht sich also deutlich bemerkbar. Aus demselben Grunde liegen die Dörfer der Dendi auf den Inseln des Niger und lehnen sich die Dörfer in der Inselbergregion meist an den Fuß der Inselberge und des Atakoragebirges an. Selbst Abomey findet sich in

fester Lage auf einem Plateau, das im Norden und Osten steil abstürzt. Wichtig sind die beiden Karten der Verteilung der Völker und der Siedelungen. — Wird man mit manchen Ansichten Huberts auch nicht übereinstimmen, so verdankt man seinem Werke doch fraglos eine ganz gewaltige Bereicherung unserer geographischen Kenntnisse von Dahomey und indirekt auch von Togo. S. Passarge.

# Chinesische Prostitution.

Von Dr. Roger Baron Budberg. Charbin.

China kennt noch Sklaverei, und die Staatsgewalt duldet sie [1]). Welch ein Barbarentum! wird da also mancher Europäer, der vielleicht ausführlichere Schilderungen gelesen hat, ausrufen. Ob er, dessen Kultur es bisher noch nicht vermocht hat, bei weit günstiger liegenden Verhältnissen die Prostitution, die in vielen Gegenden Europas selbst in die Familien hineingreift, zu bannen, recht hat, lassen wir dahingestellt.

Wollen wir uns doch bei der Beurteilung chinesischer Verhältnisse immer vor Augen halten, daß der Chinese sich fürchtet, jemals sentimental zu sein; sein Empfinden sträubt sich dagegen, sich des Verstandes zu begeben und sein Tun von bloßem Gemüt leiten zu lassen. So schließt der Begriff „sin", der unserem „Herz", „Gemüt" entspricht, notwendig auch „Verstand" in sich. Insonderheit zeigt sich dieses in der Gesetzgebung Chinas, die uns, weil ihr jede Spur von Sentimentalität fehlt, häufig gar zu grausam erscheint. Auf das Einzelindividuum wird wenig Rücksicht genommen, die Gesetzgeber leitet das Ideal, möglichst dem Staat, großen Kreisen dienlich zu sein, wenn dabei auch manche Einzelperson, namentlich dank der Haftungspflicht der Verwandten und Nahestehenden, ungerecht zu leiden hat.

Wie bei keinem anderen Volke ist die Gesetzgebung Chinas dabei bestrebt, die Sittenmoral des Volkes zu fördern. Witwen, die trotz bitterer Armut, Anfechtungen usw. sich unbescholten durchs Leben geschlagen haben, setzt die Regierung prächtige Denkmäler. Der Mann, der seine Ehefrau beim Ehebruch ertappt, darf im Affekt Frau und Ehebrecher töten. Sofort nach der Tat hat er dann die Pflicht, die nächsten Nachbarn als Zeugen des blutigen Dramas hinzuzurufen. Der höchste Beamte am Ort oder im Bezirk nimmt in aller Öffentlichkeit eine peinliche Untersuchung vor, und trägt wirklich die schlechte Frau alle Schuld, so wird der Mörder nicht nur freigesprochen, sondern erhält häufig von der Regierung, namentlich wenn Kinder vorhanden sind und Armut die Familie zu ruinieren droht, recht bedeutende Unterstützungen, um die vernachlässigte Wirtschaft in Ordnung zu bringen oder den Kindern eine gute Mutter geben zu können.

Ähnliche Beispiele für das Bestreben, die Moral zu fördern, könnten noch viele angeführt werden.

Prostituierte, die freiwillig und auf eigene Rechnung mit sich Handel treiben, gibt es in China nur sehr wenige; die Hauptmasse der Unglücklichen, ebenso wie der größte Teil der Schauspielerinnen, die den verachteten Klassen der Bevölkerung angehören, ist gekaufte Ware. Alles was sie erarbeiten, gehört ihren Besitzern. Kein Beruf ist so verächtlich wie der der Menschenhändler, kein Geschäft trägt aber so hohe Prozente wie dieser Handelszweig.

Natürlich sind es nur völlig verkommene Individuen, die sich diesem Geschäft widmen. Namentlich sind die Wirte der Lusthäuser ehemalige Schergen der Gerichte und Gefängnisse, „Ja-is", denen ohne Ausnahme jede Spur von Menschlichkeit fremd ist. Sie gehören der Klasse von Personen an, deren Kindern, selbst wenn diese einen anderen Beruf ergriffen, sich eine noch so gute Bildung angeeignet haben, der Eintritt ins Beamtentum völlig versagt ist. Aus dem Dienst gejagt, oder weil es ihnen vorteilhafter ist, ergreifen sie das Geschäft, Lusthäuser zu halten. Oft sind sie nicht selbst Besitzer der lebenden Ware, nur Pensionshalter; die Einnahmen werden gebucht, und im Erlös teilen sie sich mit den Besitzern. Spürt man dem Geheimnis nach, ob der Verwalter des öffentlichen Hauses auch wirklich Eigentümer der Menschenware ist, so stellt sich nicht selten heraus, daß der allerdings streng anonym gebliebene Eigentümer eine ganz geachtete Persönlichkeit ist, dem Kaufmannsstande, ja gelegentlich selbst dem Beamtenstande angehört. Selbstverständlich beobachten solche Besitzer, um nicht entlarvt zu werden, peinlichste Vorsicht. Das Personal in den öffentlichen Häusern ist stets groß; denn sorgfältigste Bewachung ist notwendig, um Fluchtversuchen oder Raub der Ware vorzubeugen.

Woher stammt nun die lebende Ware? Nach chinesischem Recht sind die Eltern berechtigt, ihre Kinder zu verkaufen. Auch die Frau kann in China als gekauftes Gut betrachtet werden, denn bei Abschluß des Verlobungskontraktes durch die beiderseitigen Eltern wird der Familie der Braut gezahlt, was den Sinn hat, die bisherigen Ausgaben für Erziehung des Mädchens und die Herstellung einer im Kontrakt festzusetzenden Aussteuer zu begleichen. Die Verlobung kann schon gleich nach der Geburt des Kindes stattfinden, sie ist völlig bindend, wie bei uns die Ehe. Es geht in China, das in seinen südlichen Provinzen so übervölkert ist, kein Jahr ins Land, ohne das hier oder dort infolge großer Überschwemmungen oder Dürren die verzweifeltste Hungersnot ausbricht, die Hunderte, ja Tausende von Menschenleben kosten kann. An solchen Orten bietet sich dann den Menschenhändlern ein gutes Kaufgebiet. Den Chinesen zeichnet vor anderen Völkern die grenzenlose Liebe der Kinder zu den Eltern und umgekehrt aus. Wenn also in China bis jetzt das Aussetzen der Kinder nicht streng verfolgt wird, so ist es gewiß nicht so schlimm damit, denn das geschieht eben nur bei allerbitterster Not. Dazu kommt dann noch, daß der Chinese überhaupt, selbst der roheste, Kinder liebt und Mitleid mit ihnen hat; wo nicht arge Hungersnot herrscht, findet sich stets eine Familie, die sich des kleinen Dinges annimmt. Drohen aber bitterstes Elend und Hunger eine ganze Familie zu vernichten, so versteht sich manches Elternpaar doch dazu, sein Kind zu verkaufen, um so mehr, als der Käufer stets freundlich zu sein versteht und gern vorerzählt, er hätte einen wohlhabenden und guten Verwandten, dem er das Mädchen verloben wolle [2]). Kleine Mädchen haben natürlich einen sehr geringen Wert, namentlich wo große Not im Lande ist; da genügen schon wenige Mark. Der Preis steigt mit dem Alter des Kindes und kann schließlich

[1]) Seitdem der Aufsatz geschrieben, hat ein kaiserliches Edikt vom vergangenen Jahre für die Zukunft den Sklavenhandel verboten und allen Sklaven das Freikaufsrecht gegeben.

[2]) Solche Betrüger werden von alters her strenge vom Gesetz bestraft, es gelingt aber nur selten, sie zu fassen.

viele tausend Mark erreichen, namentlich wenn das Mädchen schön und talentvoll ist und eine gute Stimme und Geschicklichkeit besitzt; denn dann läßt sich aus ihr ja gar eine gute Artistin bilden. Gute Schauspielerinnen werden in China glänzend bezahlt. Die Theaterunternehmer gehören derselben Menschenklasse an, wie die Wirte öffentlicher Häuser, ja häufig sind sie noch roher als diese, weil die Anforderungen, die an die Schauspieler, die zugleich auch Akrobaten sind, gestellt werden, unglaublich hoch sind. Natürlich sucht der Inhaber der lebenden Ware möglichst viel aus ihr herauszuschlagen, und so muß die unglückliche Artistin auch noch als Prostituierte dienen. Das Schauspiel in China hat eine hohe Entwickelung erreicht, freilich liegen der Kunst dort ganz andere Prinzipien zugrunde als bei uns. Unglaubliches wird bei der Schulung der Artisten erreicht, weil diese eben erkaufte Ware, ganz überlassen sind der Strenge ihrer Eigentümer. Ihr Los ist weit härter als das der meisten Prostituierten mittleren Ranges. Freizeit wird ihnen kaum je gegönnt. Wenn sie nicht auf der Bühne spielen, so gilt es, sich im Deklamieren, Singen, Mimik, Akrobatik usw. zu üben. Die chinesische Bühne läßt Hilfsmittel, wie unsere Kulissen, Souffleure usw., gar nicht zu. Nehmen wir einige Beispiele: Es handelt sich um ein Reitergefecht. Die Kämpfenden, denen das Pferd auf der Bühne fehlt, haben sich genau so zu benehmen, als säßen sie zu Pferde, jede ihrer Bewegungen hat der Situation Rechnung zu tragen, ohne daß der spezielle Vortrag leidet. Ebenso und noch komplizierter stellen sich Kämpfe in Wäldern, engen Schluchten usw. dar. Beobachtet man das Spiel aufmerksam, so kommt man als Europäer zu der Überzeugung, daß die Schauspieler im Zustande von Autosuggestion wirklich alle die Hindernisse vor sich sehen. Meist werden ja auf der Bühne klassische Stücke vorgetragen; diese sind unendlich lang, nur bei ganz besonderen Gelegenheiten trägt man also ein Drama, ein Schauspiel zusammenhängend vor, für gewöhnlich sind es nur einzelne kurze Akte, die, aus den Stücken herausgegriffen, zum Vortrag kommen. Trotz der unglaublichen Schwierigkeiten, deren Aufzählung eine besondere Abhandlung verlangen würde, muß das Publikum durchs Spiel gefesselt werden.

Wenn bei solcher Entwickelung der Kunst die Schauspielerkreise dem verachtetsten Stande angehören, so liegt der Grund eben darin, daß das Personal identisch ist mit dem der vorher geschilderten Wirte öffentlicher Häuser und ihrer Helfershelfer.

Wehe diesen Menschenhändlern, wenn sie einmal vor die Schranken des Gerichtes kommen, sie haben auf kein Erbarmen zu rechnen; man zwickt sie an Geld, addiert zu der im gegebenen Falle vielleicht verdienten Zahl von Bambushieben das Doppelte bis zum Zehnfachen. Nach chinesischer Auffassung ist ein solcher Grad von Ungerechtigkeit verzeihlich, denn man denkt dabei an unmoralische, widerliche Sünden, die diesen Menschenhändlern angeboren sind, die das Gesetz, auf soziale Notwendigkeiten Rücksicht nehmend, dulden muß.

Bei Gelegenheit verurteilt man diese Herren gern dazu, lebenslang einen Orden oder gar eine ganze Uniform zu tragen, die ihren schmutzigen Beruf schon von weitem dem Publikum kenntlich macht. Solche Leute, dem Spott und Widerwillen ihrer Mitmenschen ausgesetzt, wagen sich dann kaum aus ihren Höhlen, und derjenige, der sich ihnen gegenüber unfreundlich in Worten und Taten auf der Straße zeigt, hat von den Gerichten und der Polizei gewiß nicht viel zu fürchten. Anders betrachtet das Volk die unglücklichen Opfer, die Prostituierten, auf sie einen Stein zu werfen gilt als sehr roh und unmenschlich; denn selbst wenn sie verkommen sind, so sind sie ja daran nicht schuld, nur das Schicksal hat sie zu bejammernswerten Opfern gemacht.

Unschuldige Menschen nun völlig der Willkür ihrer Besitzer zu überlassen, hält natürlich das praktische und logische Gesetz in China nicht für zulässig. Jede Prostituierte, die gekauft ist, hat das Recht, wegen roher Behandlung durch ihren Wirt laut zu klagen: „han-juän“. Zu diesem Zwecke flieht sie an den Ort der Justiz und klagt dort auf dem Hofe laut; fürchtet sie Ungerechtigkeit von niederen Beamten, so steht ihr das Recht zu, die in jedem Beamtensitz im Hofe befindliche Trommel zu schlagen, was den höchsten Beamten verpflichtet, herauszutreten und die Klage über empörendes Unrecht zu hören. Auch durch andere Personen kann sie ein Klagegesuch dem Mandarin zukommen lassen. Dieser läßt sie dann sofort in Gewahrsam nehmen. Die Sache wird untersucht, und bestätigt sich der Grund zur Klage, dann wird die Unglückliche von der Regierung konfisziert.

Hat der Besitzer ein Jahr mit seiner Ware Handel getrieben, so kann er damit rechnen, die Hälfte des Kaufpreises zurückzuerhalten, wenn, wie wir unten sehen werden, die Prostituierte wieder verkauft wird; nach zweijährigem Handel verliert er den Anspruch auf jede Entschädigung. Es braucht nicht erwähnt zu werden, daß außerdem der Schuldige für Mißhandlungen bestraft wird.

China kennt seit alten Zeiten eine Art Magdalenenasyle, Internate, in denen solche Prostituierte, die ihren Besitzern genommen worden sind, untergebracht werden. Sie lernen in diesem Internat drei Monate lang Arbeiten, die jede chinesische Hausfrau kennen muß: Nähen, Waschen, die Küche besorgen usw. Natürlich sind die Mädchen hier abgeschlossen von äußerem, unlegitimiertem Verkehr. In einem dem Publikum offenstehenden Nebenhofe des Asyls befindet sich aber ein Glaskasten, in dem die Photographien der Internierten ausgestellt sind. Will sich jemand eine Frau nehmen aus der Zahl dieser Internierten, weil er etwa nicht die Mittel hat, sie sich aus einer Familie zu verschaffen, so kann er hier seine Wahl treffen. Er wendet sich nach der Wahl der Person an die Verwaltung, von der er Aufschluß erhält über den etwaigen Preis und Charaktereigenschaften, soweit man solche während der drei Monate beobachtet hatte; paßt ihm alles, so wird eine Zusammenkunft gestattet. Zur Ehe wird aber beiderseitiges Einverständnis gefordert. Von dem Erwerbenden wird dann ein Revers und gute Bürgschaft verlangt, daß er wirklich die Person sich zur Lebensgefährtin nehmen wolle und nie mit ihr Handel treiben werde.

Dennoch ist der Prozentsatz dieser Unglücklichen, die Gebrauch von dem Klagerecht machen, nicht groß. Viele fürchten die Gefahr, die sie bei eventuellem Mißlingen des Versuches laufen. Ein Verrat durch den Überbringer der Klageschrift, Bestechlichkeit des Beamten usw., was zu einem Mißerfolge führen kann, würden das arme Wesen der Rache und entsetzlichen Qualen vielleicht fürs ganze Leben aussetzen, und so erträgt so manche mit Ergebenheit das harte Schicksal bis an ihr Lebensende; den Tod begrüßt sie freudig als ihren Retter, ja ihm stürzt sich so manche aus Verzweiflung in die Arme. Flucht und romantischer Raub sind auch keine Seltenheit.

Die Verbreitung der Prostitution ist in China nach europäischen Begriffen beschränkt zu nennen; nur in großen Städten finden sich Prostituierte, ganz besonders aber an Orten, die dem internationalen Handel geöffnet sind, und wo die Bevölkerung stets eine starke Demoralisation zeigt. Auch Geschlechtserkrankungen, die im Innern des Reiches fast gar nicht zu beobachten sind,

greifen an diesen Orten, aus dem Auslande importiert, um sich und richten beim Fluktuieren der Bevölkerung und dem völligen Mangel ärztlicher Kontrolle großes Elend an, durch das so manche Familie ruiniert wird. Der Chinese nennt denn auch die Geschlechtskrankheiten fremdländische: „jang-mei".

Bei der Behandlung dieses Themas darf ein Blick auch auf die politische Bedeutung chinesischer Freudenhäuser nicht unterlassen werden. Politische Bedeutung? wird wohl mancher Leser erstaunt fragen. Wir wollen den Umstand, daß, wie auch in Europa, vielfach an den Orten dieser Unmoralität Verbrechertum aller Art sich einnistet, ganz unberücksichtigt lassen.

Große Freudenhäuser in China sind unseren Tingeltangeln etwas ähnlich. Neben einem Internat, in dem die Prostituierten leben, gibt es eine öffentliche Bühne, die jeder Person zugänglich ist; für wenige Groschen kann auch der Arme den ganzen Tag dort Gesang und Musik neben Pantomimen lauschen. Hier auf der Bühne treten die Prostituierten des Internates auf und singen Couplets mannigfaltigster Art. Der wohlhabende Besucher kann sich die Ware in schönem Kostüm, auf ihr Aussehen, ihre Grazie, Stimme usw. ansehen, ohne Anstoß zu erregen, daß er sich in einem schlechten Hause befindet. Sogar das Internat zu betreten, ist nicht so verpönt; denn es ist vielleicht ein Musikkenner, der sich bloß einen Spezialvortrag halten lassen will. An Isolierräumen fehlt es dort nicht, auch nicht an Erfrischungen aller Art. Man kann dort auch nächtigen. Die Wirte sind vorzüglich orientiert über alle wirtschaftlichen Fragen, haben weitreichende Beziehungen. Das bedingt es, daß angereiste Kaufleute gerade diese Lokale benutzen, um große Handelsgeschäfte abzuschließen; es ist eben so angenehm, an demselben Orte arbeiten, sich erfrischen und erholen zu können. Auch Beamten wird es nicht sehr verdacht, wenn sie hier Einkehr halten. Vom niederen Volke ist die offene Bühne gewaltig besucht, denn durch die Couplets hört es viel Neuigkeiten in so netter, humoristischer Form, und es kostet fast nichts. Kaufmännische Spekulationen und Volksbewegungen aller Art haben deshalb meist hier ihren Anfang, systematisch werden die einzelnen Volksschichten zu besonderen Richtungen getrieben. Die Straßenerzähler, die im Volksleben Chinas eine so große Rolle spielen, nehmen vielfach auch ihre Themata von hier. Von europäischer Seite wird diesen Einrichtungen leider zu wenig Interesse geschenkt, und doch wäre wohl mancher europäerfeindlichen Bewegung vorzubeugen gewesen, wenn man es verstanden hätte, Einfluß zu gewinnen auf diese wichtigen Quellen der Bewegung. Die meisten hier lebenden Europäer ahnen indessen nichts von der Existenz dieser originellen Einrichtungen.

Fragen wir die chinesische Prostituierte, ob sie wohl gern mit ihrer freien oder freieren europäischen Leidensschwester tauschen wolle, so wird sie mit „nein" antworten; denn ihre europäische Schwester taucht freiwillig in den Schmutz, sie aber bewahrt in sich das „thjän-li ljang-sin", das Himmelsgesetz (oder Vorsehung), und — ein gutes Gewissen. Deswegen wirft auch kein Konfuzianer nach ihr mit dem Stein!

---

## Von der Hamburger Südsee-Expedition.

### VII [1]).

Die Hamburger Südsee-Expedition hat unter Führung von Prof. Dr. Krämer mit dem Dampfer „Peiho", Kapitän Vahsel, nach sechsmonatiger Fahrt, von Pelau aus beginnend, Anfang Februar 1910 Kusaie, die östlichste der Karolinen, erreicht. Es wurden sämtliche Inselgruppen des Archipels, einschließlich Nukuor und Kapingamarangi, soweit sie bewohnt sind oder überhaupt von Wichtigkeit waren, auf 33 Stationen einer eingehenden Untersuchung unterzogen. Es gelang, die vorgesetzten Aufgaben durchzuführen trotz ungünstiger Witterungsverhältnisse, die sich in schweren Regenfällen und Stürmen äußerten. Dadurch wurde die Landung auf den kleinen Koralleninseln ohne Riffeinlässe oft sehr erschwert, und mehrfach kenterten die Boote in der Brandung, wobei wertvolle Gegenstände verloren gingen. Von allen noch nicht genügend bekannten Plätzen wurden durch die Schiffsoffiziere auf Grund fliegender Vermessungen Karten angefertigt. Auf die Feststellung der Nomenklatur wurde besonderer Wert gelegt. Die Expeditionsmitglieder andererseits haben allenthalben Siedelungspläne der Dörfer aufgenommen, Volkszählungen, teilweise durch Aufnahme von Familienregistern, und Sprachaufnahmen veranstaltet. Das Hauptgewicht aber wurde gelegt auf die sozialen Verhältnisse, auf Stammesorganisation und Wirtschaft, was wichtige Fingerzeige für die Lebensbedingungen dieser Inselvölker lieferte, ferner auf die Mythologie, die von Yap bis Truk, oder vielmehr zwischen beiden, in den eigentlichen Zentralkarolinen von seltener Schönheit und Eigenart ist. Im Hinblick auf die Tatsache, daß von allen Inseln teilweise recht ansehnliche Sagensammlungen vorliegen, die sich zumeist in glücklicher Weise ergänzen, ist ein umfassendes Gesamtbild dieses noch fast völlig unbekannten Mythos, von dem seit den wenigen Aufzeichnungen Chamissos so gut wie nichts mehr bekannt geworden ist, gesichert.

[1]) Vgl. Bd. 93, S. 336; Bd. 95, S. 82, 193 u. 225; Bd. 96, S. 64; Bd. 97, S. 94 u. 145.

Daß auch die materielle Kultur nicht zu kurz kam, geht daraus hervor, daß über 6000 Ethnographika während dieser Zeit gesammelt und studiert wurden, in der Hauptsache durch Hellwig. Insbesondere erfuhr die Weberei und Flechterei eine sehr genaue Bearbeitung in praktischen Übungen durch Frau Krämer. Die Herstellung der Webematten und zahlreicher Flechtmuster ist so festgelegt, daß sie in derselben Weise zu Hause ausgeführt werden können. Überdies liegen von den Expeditionsmitgliedern insgesamt mehr als 1600 photographische Platten (neben den kinematographischen Aufnahmen durch den ersten Offizier Lorenzen) vor und gegen 100 phonographische Walzen. Endlich wurden bis jetzt gegen 500 anthropologische Messungen von Dr. Hambruch ausgeführt.

Alle niedrigen Inseln sind monographisch mehr oder minder ausführlich bearbeitet. Die hohen Inseln indessen werden noch nachträglich, nachdem der „Peiho" von dem Besuch der Ralik-Ratakinseln Ende April nach Hongkong zurückgekehrt ist, durch die einzelnen Expeditionsmitglieder besonders erforscht, und zwar übernehmen Herr und Frau Krämer Pelau und Truk, Dr. Hambruch Ponape und Dr. Sarfert Kusaie, während das Mitglied des ersten Expeditionsjahres Dr. Müller Yap übernommen hat. Von den unzähligen interessanten Ergebnissen sei nur hervorgehoben, daß auf Kusaie alte Steinruinen in einer Ausdehnung entdeckt wurden, die mit den berühmten von Metalanim auf Ponape in Vergleich gestellt werden können. Ihre bodenständige Entstehung konnte zweifelsfrei nachgewiesen werden, so daß alle früheren vagen Hypothesen hinfällig sind. Überhaupt hat der nun erst 14 Tage dauernde Aufenthalt auf Kusaie schon so viel des Neuen gebracht, daß eine monographische Bearbeitung in umfassender Hinsicht auch von hier gesichert ist. Es ist als ein Glück zu begrüßen, daß die schon vor 30 Jahren geäußerte Vermutung, alles Alte sei hoffnungslos verschwunden, sich nicht bewahrheitet hat.

So ist begründete Aussicht vorhanden, daß die bis vor kurzem noch so ungenügend bekannten Karolinen bald zu den bestbekannten Archipelen der Südsee zählen werden.

Der Dampfer „Peiho" ist am 22. April d. J. in Hongkong wieder eingetroffen.

## Dr. Theodor Herzogs ethnographische Bemerkungen über Ostbolivien.

Der Botaniker Th. Herzog aus Freiburg i. Br. ist im Jahre 1907 durch Ostbolivien gereist und hat seine geographischen und auch einige ethnographische Beobachtungen jüngst in „Petermanns Mitteilungen" (1910, Heft 3 u. 4) veröffentlicht. Auch findet sich dort eine Routenskizze in 1 : 2000000, die allerdings nur dürftig ist, aber, auf Kompaßaufnahmen beruhend, wenigstens als verläßlich gelten kann. Und jeder einigermaßen verläßliche Beitrag zur Kartographie jener Teile Bolivias ist willkommen, zumal die neuen Karten Bolivias von Germann und Meza von Fehlern wimmeln.

Anfang Mai 1907 brach Herzog mit dem Baseler Geologen R. Martin von Puerto Suarez (westlich von Corumbá) auf und ritt durch zumeist wenig bekannte Gebiete über Santiago und S. José nach Sta. Cruz de la Sierra, wo er Ende Juni eintraf. Von Ende Juli bis Ende September folgte eine Reise nordwärts am Rio S. Miguel aufwärts nach den Misiones de Guarayos im Gebiete des Rio Blanco, und schließlich besuchte er Oktober bis November die Hügelgegenden im Nordwesten von Sta. Cruz. Bezüglich der geographischen Einzelheiten muß auf den Bericht selbst verwiesen werden; hier sei nur auf folgendes aufmerksam gemacht.

Südlich von Corumbá nötigt der eisenerzreiche Muttúm-Gebirgsstock den Rio Paraguay zu einem Bogen nach Osten. Am Fuße dieses Gebirges liegt bei Motacu eine Sta. Cruz genannte Stelle, die Herzog mit Recht als „merkwürdig" bezeichnet. Es breitet sich dort im Walde eine kahle Fläche, eine Felsplatte aus Erzkonglomeraten aus, und in deren Mitte erhebt sich eine kleine halbkreisförmige Mauer aus roh aufeinandergeschichteten Steinen, in deren Schutz auf dem Boden Wachskerzen aufgestellt sind. Die Platte zeigt ein großes, von zwei in den Fels gemeißelten Linien gebildetes Kreuz, außerdem sonnenförmige Figuren, Tierzeichnungen und Fährten. Es scheint sich um eine altindianische Kultstätte zu handeln, die später Missionare durch das Kreuz in eine christliche umzuwandeln versucht haben. Ähnlich haben sie ja oft sich zu helfen versucht.

Sehr lobend spricht Herzog von den kulturellen Erfolgen der Mission unter den Guarayos. Diese sind zu Dörfern vereinigt und damit vor dem Schicksal der benachbarten wilden Indianer bewahrt worden, auf die die dortigen „Vertreter der Zivilisation", die Kautschuksammler, in der brutalsten Weise Jagd machen, um „Arbeiter" zu bekommen. Die fünf Guarayodörfer zählen etwa 4500 Einwohner, deren größtes, Ascension, gegen 1200. Es wird Ackerbau und Viehzucht unter Aufsicht der Missionare getrieben, und es herrscht Wohlstand. Es finden sich Kaffee-, Kakao-, Zuckerrohr- und Baumwollpflanzungen; auch für Wegebauten wird viel getan, und die Indianer sind zu tüchtigen Handwerkern erzogen worden.

Über jene wilden Indianer, die Sirionós, ist wenig bekannt. Erland Nordenskiöld hat im Globus (Bd. 97, Heft 14) berichtet, daß er einige Gegenstände von ihnen gesammelt, aber vergebens versucht hat, mit ihnen in Berührung zu kommen. Herzog traf auf Spuren ihrer Anwesenheit an seinem nördlichsten Punkte, am Guachi, nämlich auf einen künstlichen Steindamm im Flusse, wo das angestaute Wasser zwecks Fischfanges vergiftet war. Auch fand er da ein kleines Stück eines Gefäßes aus gebranntem Ton, „den ersten positiven Beweis, daß die äußerst primitiven Sirionós wenigstens schon diese Kulturstufe erklommen haben". Herzog stellt dann zusammen, was er in der Literatur über die Sirionós gefunden und was er selber über sie erkundet hat. Sie ständen auf der niedrigsten Kulturstufe, die wir bis jetzt bei lebenden Menschen kennen gelernt hätten, denn sie hätten sich noch nicht einmal bis zur Höhe der Steinzeit erhoben; Bearbeitung von Steinen sei ihnen völlig unbekannt. In neuester Zeit verschafften sich die Sirionós durch Überfälle Metallwerkzeuge europäischer Herkunft, bis dahin wäre ihr einziges Instrument die scharfrandige Schale einer Flußmuschel gewesen.

Die Sirionós, die ebenso wie die Guarayos sprachlich zur Guaranifamilie gehören [1]), leben nomadisierend in den Wäldern vom Yapacami im Westen über den Pirai, Rio Grande und S. Miguel und nach Osten über den Rio Blanco hinweg; ihre Zahl ist wohl nicht allzu klein, da wiederholt bei Überfällen Horden von 40 und mehr Männern beobachtet worden sind. Sie gehen völlig nackt. Von Schmuckgegenständen sah Herzog nur kleine Federquasten, die aus grauen und gelben Flaumfedern zusammengesetzt sind und zu mehreren mittels Fasern über das Ohr gehängt werden, und Halsketten verschiedener Art. Die eine, die er mitgebracht hat, ist aus Affenmolarzähnen hergestellt. Deren Wurzeln sind mit feinen Fasern umschlungen, und auf diese Weise ist ein Zahn an den anderen gebunden. Eine Durchbohrung und Aufreihung der Zähne an einer durchlaufenden Schnur ist eben aus Mangel an Werkzeugen nicht möglich. Die andere dem Verfasser bekannt gewordene Kette bestand aus schwärzlichen Samen, die an einem gedrehten Faserstrang aufgezogen waren.

Die leichten Hütten, die nur aus einer einzigen, gegen einen Baumstamm gelehnten Wand von geflochtenen Palmblättern bestehen, sollen sehr häufig gewechselt werden, doch sollen im Umkreise solcher Hütten hier und da ein wenig Mais, Baumwolle und Tabak angepflanzt gefunden worden sein. Diese „ersten schüchternen Versuche eines Ackerbaues" dürften nach Herzog auf die Nachahmung der Kulturen der höher stehenden Nachbarstämme zurückzuführen sein.

Bogen und Pfeil von bedeutender Länge und Stärke sind die einzige Waffe des Sirionó. Die von Herzog mitgebrachten Bögen sind über 2 m lang und in der Mitte 3 cm dick. Die Sehne ist stets aus den Bastfasern einer Cecropia („Ambaibo") gedreht und ziemlich dick, aber nicht sehr stark. Eine Reservesehne ist um die Mitte des Bogens, wo die Hand angreift, gewickelt. Der Bogen selbst besteht aus dem schwarzen, harten Holz der Chontapalme (Guilielma insignis). Die Pfeile sind etwa 3 m lang und bestehen aus einem Vorderstück aus Chontaholz mit scharfer Spitze und einem Schaft aus Rohr (Arundo saccharoides), an dessen Ende zwei Federn eingefügt sind. Während die Guarayos aber die Federn an ihren Pfeilen schief anzubringen pflegen, um ihnen eine drehende Bewegung zu geben, verlaufen die Federn bei den Sirionópfeilen parallel zur Pfeilachse, „sicher ein nicht zu übersehendes Merkmal für die niedere Kultur dieses Stammes". Die Pfeilspitze hat einen dornartigen Widerhaken, der aber nicht, wie sonst in Ostbolivia, aus der Spitze ausgeschnitten, sondern dort eingefügt, verklebt und festgebunden ist. Die Sirionós treffen mit ihren Pfeilen das Ziel bis auf 80 und mehr Meter.

Schließlich erwähnt Herzog, daß im heutigen Wohngebiete der Sirionós und Guarayos gut polierte Steinbeile gefunden worden sind, von denen er zwei mitgebracht hat. Er meint aber, diese könnten nur von einer alten, heute verschwundenen Bevölkerung stammen, da beide Stämme solche Werkzeuge nicht angefertigt hätten, ja die gefundenen kaum benutzten und nachweislich erst Ende des 16. Jahrhunderts in ihre heutigen Wohngebiete gelangt seien.

[1]) „Ein Teil spricht mit Bestimmtheit Guarani", sagt Nordenskiöld am angeführten Orte.

# Bücherschau.

**Alfred Bähnisch,** Die deutschen Personennamen. (Aus Natur und Geisteswelt, 296 Bd.) Leipzig 1910, B. G. Teubner. 1,25 *M*.

Der Verfasser konnte auf verschiedene Vorarbeiten sich stützen, so besonders auf Abel, Vilmar, Heintze, Förstemann, Reichert und Socin. Denn schon öfters ist die Entstehungsgeschichte der deutschen Familiennamen behandelt worden. Die ältesten Namen sind z. B. Neffe aus dem Jahre 755, Baier 773, Edeling 808, Baumann 821, Holzmann 824, Wende 841, Großmann 846, Hofmann 861, Knecht 894, Franke 968. Seit dem 10. Jahrhundert treten die Familiennamen etwas häufiger in Deutschland auf: um 1050 zuerst beim Hochadel, um 1150 bei den ritterlichen Dienstleuten, dann bei den Bürgern und nach 1200 bei den Hörigen. Das Festwerden der Namen geschieht in verschiedenen Gegenden zu verschiedenen Zeiten. Deshalb muß Einzel- und Lokalforschung hier einsetzen, um die Namengebung in ihrer Beziehung zu Landschaft und Wohnort, zu den Eigenschaften und Gewerben klarzulegen. Aber auch die Verbreitung der fremdsprachigen Namen ist interessant, die mit dem Erwachen des Humanismus aufs engste verknüpft zu sein scheint. Diesen vielfach verschlungenen Wegen ist der Verfasser mit großer Liebe nachgegangen, und er läßt den Leser in dem vorliegenden Büchlein Interesse daran gewinnen.

**Franz Nik. Finck,** Die Sprachstämme des Erdkreises. Derselbe, die Haupttypen des Sprachbaues. (Aus Natur und Geisteswelt, Bd. 267 und 268.) Leipzig 1910, B. G. Teubner. Je 1,25 *M*.

Die beiden Bändchen gehören zusammen, denn sie ergänzen einander. Seitdem Friedrich Müller 1879 in seiner allgemeinen Ethnologie eine ausführliche Darstellung der

Sprachstämme gegeben hat, ist das Material zwar stetig angewachsen, aber nie mehr zusammenfassend bearbeitet worden. Einzelne Bruchstücke finden sich in weithin zerstreuten Abhandlungen, so daß es schwer ist, ein Gesamtbild der Sprachstämme des Erdkreises zu gewinnen. Diesem fühlbaren Mangel hat der Verfasser abzuhelfen versucht. Er schließt sich in der Vierteilung des Menschengeschlechts an H. Keanes „Ethnologie" an und behandelt zunächst die Sprachen der mittelländischen und mongolischen Rasse. Bei den Sprachstämmen der amerikanischen Rasse unterscheidet er die der nordpazifischen, der nordatlantischen, der zentralen, der Amazonas-, der Pampa- und Andenregion. Die Sprachen der äthiopischen Rasse teilt er in die der afrikanischen Neger, und zwar paläoafrikanischen und neoafrikanischen Ursprungs, und in die der ozeanischen Neger. Als Anhang ist ein ausführliches Sprachenregister beigefügt, das die mühevolle Arbeit des Verfassers ins Licht setzt.

Das zweite Bändchen gibt einen Einblick in die Verschiedenheit des menschlichen Sprachbaues. Acht Haupttypen werden dargestellt, und zwar die einsilbige chinesische, die suffixreiche grönländische, die präfixe Ssubijasprache, außerdem die türkische und samoanische, die wurzelflektierende arabische, die stammflektierende griechische und die gruppenflektierende georgische Sprache. Die sorgfältig ausgewählten Sprachproben lassen die beiden geistigen Operationen: die Zerlegung der Vorstellungs- und Anschauungskomplexe und den Wiederaufbau zu einem eigenartigen Gedankenausdruck in jeder der angeführten Sprachgruppe deutlich erkennen. Wünschenswert wäre gewesen, daß jedem Bändchen eine Karte beigegeben worden wäre.

**E. N. Adler,** Von Ghetto zu Ghetto. 213 S. mit Abb. Stuttgart 1909, Strecker u. Schröder. 3,50 ℳ.

Der Verf. ist der Sohn des Großrabbiners von England und als Semitologe weiteren Kreisen bekannt. Seine Ferien benutzt er zu Besuchsreisen der jüdischen Diasporagemeinden und er hat dabei ungefähr 2000 Manuskripte gesammelt. Sie sind zum Teil von großer kulturhistorischer Bedeutung, wie z. B. der aus dem 13. Jahrhundert stammende Geschäftsbrief eines indischen Juden an seinen Korrespondenten in Kairo oder die im Besitz der weißen Juden von Cochin befindliche kupferne Belehnungsurkunde. Seine Reisen führten ihn nach Ägypten und Palästina, Marokko, Tunis und Algerien; nach Tripolis, Persien und Zentralasien; nach Spanien, Portugal und Rußland; nach Nord- und Südamerika; nach Westindien, Indien und Aden. Die Reiseeindrücke gibt er mit scharfsinniger Beobachtung und kritischer Auffassung wieder. Ethnologisch bedeutsam ist, was er über die weißen und schwarzen Juden von Cochin und über die Bene Israel sagt. Berthold Laufer hat darüber schon 1905 im Globus, Bd. 87, S. 245—247 berichtet. Die jetzt 12000 Seelen zählenden Bene Israel scheinen aus Cranganor zu stammen; sie haben wie die schwarzen Juden keine Familien-, sondern nur Ortsnamen. Sie geben zu, die Abkömmlinge von Sklaven und Konvertiten, meistens von Hindufrauen, zu sein. Deshalb trugen die Frauen bis vor kurzem noch das indische Kastenzeichen an der Stirne. Als tapfere Soldaten dienten sie schon 1817 und 1821 in dem Regiment der „Native Infantry"; erst durch einen Artikel in der „Voice of Jacob" vom 1. November 1845 wurde die Aufmerksamkeit auf sie gelenkt. Jetzt wenden sie sich mehr gelehrten Berufen zu, denn sie sind äußerst lernbegierig. In Bombay besitzen sie einige Synagogen; die älteste ist 1799 erbaut und trägt den Namen: „Das Tor der Gnade".

Eine Menge wertvoller Illustrationen erhöht den Wert des Buches auch für den Ethnologen, zumal da die mustergültige Übersetzung von einem bekannten Ethnologen herrührt.

**Wilhelm Götz,** Frankenland. Ober-, Mittel- und Unterfranken. 187 S. mit 150 Abb. und 1 Karte. (Land und Leute, Monographien zur Erdkunde, Bd. 23.) Bielefeld und Leipzig 1909, Velhagen u. Klasing. 4 ℳ.

Offenbar zum großen Teil auf Grund eigener Anschauung hat der Münchener Professor W. Götz hier ein fesselndes geographisches Bild von Nordbayern entworfen, das mit einer großen Zahl schöner und instruktiver landschaftlicher Haus- und Städteansichten geschmückt und mit einem Ausschnitt aus der Karte Deutschlands in 1 : 750000 aus Andrees Handatlas zweckmäßig ausgestattet ist. Den Übersichten über Bodengestalt, Pflanzenkleid und Geschichte des ganzen Franken folgen Spezialabschnitte über die einzelnen Landschaften und ihre Städte. Franken ist ein außerordentlich lohnendes Wandergebiet, gerade den Norddeutschen aber noch wenig bekannt. Da locken das Fichtelgebirge, der Main, Rhön und Spessart, die wunderbare Fränkische Schweiz östlich von Forchheim, das Tal der Altmühl von Treuchtlingen bis Eichstätt; man sieht das alles im Fluge an sich vorüberziehen, wenn man über Hof, Probstzella usw. dem Süden zueilt, und entschließt sich selten, da anzuhalten, es sei denn in Bamberg oder Nürnberg. Das alte Rothenburg ob der Tauber und Würzburg liegen auch im Frankenlande. Alles das wird uns hier in Wort und Bild, ansprechend, doch unter Wahrung des wissenschaftlichen Standpunktes vorgeführt. An einer Stelle werden einige bemerkenswerte Bäume (Naturdenkmäler) abgebildet. Vielleicht hätte hier auch die ehrwürdige Lindenruine Staffelsteins eine Stätte verdient, ebenso wie der Staffelberg.

**W. Hörstel,** Die oberitalienischen Seen. 136 S. mit 100 Abb. und 1 Karte. (Land und Leute, Monographien zur Erdkunde, Bd. 25.) Bielefeld und Leipzig 1910, Velhagen u. Klasing. 4 ℳ.

Die zahllosen Deutschen, die alljährlich die wunderbaren oberitalienischen Seen, darunter namentlich den Gardasee, aufsuchen, werden an diesem reichlich mit schönen Abbildungen versehenen Buche gewiß ihre Freude haben; denn es zaubert ihnen die unvergeßlichen Stunden wieder vor, die sie dort weilen durften. Wer aber noch nicht dort war, dem könnte es wohl Lust machen, das bisher Versäumte nachzuholen, besser als jeder Reiseführer mit seiner nüchternen, rein sachlichen Sprache. Sehr zweckmäßig sind dabei die allgemeinen Kapitel, die das Verständnis für das Geschaute oder zu Schauende wirksam befördern: die geographisch-geologische Übersicht von A. Tornquist, die die interessante Bildungsgeschichte des Seengebiets vorführt, dann die Bemerkungen des Verf. über die historischen Wandlungen, über Klima-, Pflanzen- und Tierwelt und über die Bewohner. Hierauf macht der Leser einen Besuch der Küsten des Gardasees, des Comer- und Luganersees, des Lago Maggiore und auch des Iseosees, der weniger bekannt als jene, aber doch auch recht lohnend ist. Man wird bei diesen Fahrten und Wanderungen auf alles landschaftlich, geschichtlich, kunst- und kulturgeschichtlich Bemerkenswerte aufmerksam gemacht, und die sehr guten Bilder — unter ihnen vier Farbendrucke — unterstützen das Gesagte aufs beste.

**William J. Thomas,** Source Book of Social Origins. Ethnological Materials, Psychological Standpoint, Classified and Annotated Bibliographies for the Interpretation of Savage Society. Chicago, The University of Chicago Press, 1909.

Der Titel des Buches wird kaum jemandem eine Ahnung von dem Inhalte vermitteln. Es ist ein ethnologisches Lesebuch, wie die „Völkerkunde in Charakterbildern" von L. Frobenius. Aber während dieser nur Kapitel aus Originalquellen mit eigenem verbindenden Text in kulturgeographischer Anordnung abdruckt, treten bei Thomas die Originalquellen in den Hintergrund und der wissenschaftliche Essay hervor. Klangvolle Namen hat der Herausgeber vereinigt: O. T. Mason, Fr. Ratzel, Ling Roth, Bücher, Boas, Herbert Spencer, Howitt, Tylor, Westermark, Spencer und Gillen, Haddon, Frazer, Y. Hirn, Morgan u. a. sind mit meist mehreren Ausschnitten aus ihren Werken vertreten, ein bunter Reigen. Das Ganze ist in sieben Gruppen geordnet: 1. Beziehung der Gesellschaft zur geographischen und wirtschaftlichen Umwelt; 2. Psychologie und Erziehung; 3. Erfindung und Technologie; 4. Geschlecht und Ehe; 5. Kunst, Ornament und Verzierung; 6. Zauberei, Religion, Mythologie; 7. Soziale Verfassung, Sitten, Politische Verhältnisse. Jedem Abschnitt ist eine Bibliographie einschlägiger Werke beigegeben, die am Schluß noch durch ein zusammenfassendes Supplement ergänzt wird. Den Beschluß macht eine Aufzählung von Büchern, die zum Ankauf besonders empfohlen werden. Alles in allem ein Werk von eigenartigem, man möchte sagen, amerikanischem Gepräge.

Die Aufzählung der wichtigsten Autorennamen läßt den sehr ungleichartigen Charakter des Ganzen, namentlich hinsichtlich der verschiedenen wissenschaftlichen Standpunkte, klar hervortreten. Sie ist vom Herausgeber beabsichtigt, um den Anfänger im Studium, für den das Buch in erster Linie bestimmt ist, in die verschiedenen Strömungen der Wissenschaft einzuführen. Dem Ausgleich dienen eine kurze, von Thomas selbst herrührende Einleitung, sowie Kommentare zu den einzelnen Hauptabschnitten und in gewissem Sinne die aus seinen eigenen Arbeiten aufgenommenen Abschnitte.

Über die Zweckmäßigkeit der Auswahl mögen verschiedene Ansichten denkbar sein. Ich meine nicht, daß H. Spencer, den Thomas aus philosophischen Gründen als großen Systematiker kultiviert, heute noch für einen Ethnologen große Bedeutung haben kann. Wenig höher kann ich etwa die von Morgan und Pitt Rivers aufgenommenen Abschnitte schätzen.

Wie dem aber auch sei, so hat es sehr geringen Wert, dem Leser herausgerissene Teile aus zusammenhängenden Darstellungen und Beweisführungen zu bieten, wie das gerade bei Spencer, aber auch bei anderen Autoren wie Westermark geschehen ist. Solche Blütenlesen — auch ohne Belege — sind zu sprachlichen und stilistischen Zwecken berechtigt, hier nicht. Dazu kommt, daß die ausgleichende Kritik des Herausgebers durchaus nicht zureicht, und gerade Anfänger sollte man doch nicht vor eine Vielheit von Ansichten stellen, ohne ihnen zugleich die Kritik in ihrem ganzen Umfange zu geben. Vollständigkeit war ohnehin weder hinsichtlich des Stoffes noch der Wissenschaftsgeschichte erreichbar, wie denn auch die Bibliographien recht ungleichmäßig durchgearbeitet sind. Dieser letzte Fehler ist bei künftigen Auflagen zu verbessern; Bibliographien der Art, besonders mit systematischer Exzerpierung der Zeitschriftenliteratur, sind ein starkes Bedürfnis. Im übrigen aber scheint mir, daß sich auf dem gleichen Raume, der hier gebraucht ist, eine ziemlich gute Einführung in die Völkerkunde, auch unter Berücksichtigung der wichtigsten theoretischen Strömungen, hätte geben lassen; und ich glaube, daß damit dem Bedürfnis der Studierenden und ihrer Lehrer besser entsprochen worden wäre.

Fritz Graebner.

Verhandlungen des XVI. internationalen Amerikanisten-Kongresses. Wien, 9. bis 14. September 1908. Redigiert vom Generalsekretär Regierungsrat Franz Heger. XCV, 663 u. 56 S. mit zahlr. Abb. Wien und Leipzig 1910, A. Hartlebens Verlag. 48 K.

Zeitig genug für den diesjährigen 17. Amerikanistenkongreß in Buenos Aires und Mexiko liegt der offizielle Bericht über den 16. Kongreß vor, enthaltend den äußeren Verlauf der Tagung und die zahlreichen, dort in verschiedenen Sprachen gehaltenen Vorträge mit den Diskussionen. Nicht wenige dieser Vorträge können allgemeines Interesse beanspruchen, während die Bedeutung anderer auf rein wissenschaftlichem Gebiete liegt. Einige mögen hier genannt werden: Über eine Phase der Verhandlungen zwischen Kolumbus und dem spanischen Königspaar berichtet Antonio Sanches Moguel (Madrid), über eine neue Erklärung des Landes Fusang der Japaner Sakaki aus Kioto, über kleine Menschenformen unter den eingeborenen Stämmen Amerikas J. Kollmann (Basel), über den Homo sapiens und den Homo neogaeus aus der argentinischen Pampasformation Robert Lehmann-Nitsche (La Plata), über „Les grands anneaux de poitrine des anciens Mexicains, Comparaison avec les anneaux similaires japonais, océaniens et préhistoriques de la Gaule“ Capitan (Paris), über Parallelen und Beziehungen zwischen der nordamerikanischen und mitteleuropäischen steinzeitlichen Keramik H. Matiegka (Prag), über neue Höhlenuntersuchungen in Nordamerika Charles Peabody. Eduard Seler ist mit mehreren Vorträgen vertreten, von denen nur die wichtige und umfangreiche, sich auf eigenen Untersuchungen an Ort und Stelle stützende Abhandlung über Chichen Itza erwähnt sein mag. Leopold Wollmar (Heidelberg) verbreitet sich über die Zuverlässigkeit der älteren und neueren Interpretationen der altmexikanischen Bilderhandschriften, C. V. Hartman (Stockholm) über einige Punkte der Archäologie Costa Ricas, G. G. MacCurdy (New Haven) handelt kurz über den Alligator in der alten Kunst von Chiriqui, M. H. Saville (New York) über archäologische Forschungen an der Küste von Ecuador, Max Uhle (Lima) über die Deutung der Intihuatana und die Frühkulturen in der Umgebung von Lima, J. B. Ambrosetti (Buenos Aires) über die von ihm veranlaßten Forschungen über die Calchaquiekultur, Franz Heger (Wien) über die amerikanischen Sammlungen im Wiener naturhistorischen Hofmuseum, K. Th. Preuß (Berlin) über das Fest des Erwachens bei den Coraindianern, Adela Breton (Montreal) über Reste von Zeremonialtänzen unter den mexikanischen Indianern, L. C. van Panhuys (Haag) über verschiedene Ethnologika aus Surinam. Auch finden sich unter den Vorträgen und brieflichen Mitteilungen solche linguistischen Inhalts. Die Ausstattung des stattlichen Bandes läßt keine Wünsche offen.

# Kleine Nachrichten.



— In den Bulletins der Gesellschaft zur Förderung der naturwissenschaftlichen Erforschung der niederländischen Kolonien (Nr. 61 u. 62) sind jetzt die ersten offiziellen Berichte über die Lorentzsche Neuguinea-Expedition erschienen. In ihnen teilt Kapitän van Nouhuys mit, daß er die Höhe der Wilhelminaspitze im Schneegebirge Neuguineas auf 4750 m bestimmt habe. Wir hatten oben, S. 275, von den Mitteilungen javanischer Blätter Notiz genommen, wonach die Wilhelminaspitze durch die Expedition auf 7600 m „berechnet“ worden sei. Das war zwar überraschend, aber nicht gerade unwahrscheinlich. Jetzt hat sich also herausgestellt, daß jene Mitteilungen irrtümlich waren.

— Die jährliche Periode der Niederschläge in Ungarn bespricht J. Hegyfoky in zwei umfangreichen Arbeiten des Jahrbuches der königl. ungar. Reichsanst. für Meteorol. u. Erdmagnet. 1909. Es charakterisieren dieselbe das Maximum im Juni und Oktober. An der Küste der Adria und in der Umgebung derselben tritt das Hauptmaximum im Oktober, in den anderen Landesgegenden im Juni ein. Die zwei Maxima treten derart auf, daß das Hauptmaximum im Oktober mit dem sekundären im Juni sich zeigt, und umgekehrt das Hauptmaximum im Juni ein sekundäres im Oktober zur Folge hat. Das Maximum im Oktober nimmt von der Küste der Adria landeinwärts bis zum Balatonsee zuerst wenig, dann auf der bergigen Gegend am Borostyanko, der Kleinen Tiefebene und in der Fatra mehr ab und verschwindet in der Gegend der Tatra. In den südlichen Teilen der Großen Tiefebene gestaltet sich dieses Maximum so wie auf der Kleinen Tiefebene und in der Fatra; im nördlichen Teile, namentlich in den Bergen von Muramaros, verstärkt es sich etwas. In den Südostkarpathen und im Norden von Siebenbürgen verliert es wieder an Intensität und verschwindet im Süden. Das Junimaximum ist an der Küste der Adria am schwächsten ausgebildet, bald steigert es sich zum Balatonsee und noch mehr in den Bergen am Borostyanko. Auf der Kleinen Tiefebene und in der Fatra nimmt es derart ab, daß diese Gegend in bezug auf das Junimaximum zwischen die Küste der Adria und ihre Umgegend zu stehen kommt. In der Tatra und in Muramaros steigert es sich, noch mehr im Norden von Siebenbürgen, worauf es in den südöstlichen und südlichen Karpathen den Kulminationspunkt erreicht. Das Minimum der Niederschlagsmenge tritt, mit Ausnahme der Großen Tiefebene, wo Februar der trockenste Monat ist, im Januar auf. Ein kleines, sekundäres Minimum zeigt sich im September; an der Küste der Adria ist Juli der regenärmste Monat. Die jährliche Regenperiode entwickelt sich also derart, daß die Menge vom Minimum im Januar bis zum Maximum im Juli sich steigert, dann aber bis Januar wieder abnimmt. Eine Ausnahme bildet bei den Monaten mit abnehmender Menge der Oktober mit seinem Regenreichtum. In der südwestlichen Hälfte des Landes fällt mehr Regen im April und Mai, in der nordöstlichen im Juni und Juli; man kann also annehmen, daß die Regenarea entweder von Südost nach Nordost hinzieht, oder aber, daß ein anderer Regentypus auf den südwestlichen und ein anderer auf den nordöstlichen Teil seine Wirkung ausübt. Die Regenmenge im Mai als größere als im Juli nimmt gegen den Norden hin ab; umgekehrt nimmt die größere Juli- als Mairegenmenge von Norden nach Süden hin zu. Die orographischen Verhältnisse treten dabei derart in Aktion, daß im Gebirge der Sommer sehr reich, der Winter sehr arm an Niederschlägen ist. Was die Menge der Niederschläge anlangt, so weisen im Zeitraum von 1851 bis 1905 vier Lustren (1856 bis 1875) Regenmangel auf, welcher am größten (— 17,9 Proz.) 1861 bis 1865 sich zeigte; der Regenreichtum war am stärksten 1876 bis 1880 mit + 12,2 Proz. Das regenreichste Jahr war 1878 mit + 23,6 Proz., am trockensten erwiesen sich 1865 und 1863 mit — 26,3 und — 24,5 Proz.

— Die Radioaktivität einiger Heilquellen bespricht Br. Hesius in seiner Dissertation, Halle 1910. Verfasser untersuchte Gasteiner Wasser (Lainer- oder Chirurgenquell), Wasser des Karlsbader Sprudels, der Murquelle in Baden-Baden, Thermalwasser von Wildbad in Württemberg, Salzbrunn in Schlesien (Marthaquelle), Landeck ebenda, und Warmbrunn, dazu Wasser einer heißen Quelle aus dem Simplontunnel, vom Wilhelmsbrunnen in Schleusingen und Fürstenthaler Sole in Halle. Die Radioaktivität der untersuchten Quellen ist mit Ausnahme des Karlsbader Sprudels zur Zeit des Schöpfens zum größten Teile durch eine in der Tiefe aufgenommene Emanation bedingt. Das Abklingen der radioaktiven Wirkung des Karlsbader Sprudels erfolgte nach den Beobachtungen von Dorn in Halle a. S. kurz nach dem Schöpfen langsamer als bei Radiumemanation, was von den aus

Radiothor oder Thor entstandenen Umwandlungsprodukten herrühren kann. Nach fünf Jahren erfolgt das Abklingen mit derselben Geschwindigkeit wie bei Radiumemanation. Der Karlsbader Sprudel enthält demnach Radium gelöst, das die fortwährend im Zerfall befindliche Emanation wieder ersetzt.

— Über die Geschichte der Tierwelt von Ceylon urteilt Fritz Sarasin (Verhdlgn. d. schweiz. naturf. Ges., 92. Vers., 1910), daß die Fauna dieser Insel, soweit Reptilien und Amphibien in Frage kommen, mit Südindien zusammen eine engere Einheit bildet, charakterisiert durch Verwandtschaft ihrer endemischen Formen, durch den Besitz einer Reihe von ausschließlich gemeinsamen Arten und Gattungen und durch den Umstand, daß von 85 nicht endemischen Arten Ceylons nur acht und von den 60 nicht endemischen Gattungen nur fünf in Südindien fehlen oder doch noch nicht nachgewiesen sind. Ceylon, und dasselbe gilt für Südindien, hat mit dem osthimalajanisch-hinterindisch-archipelagischen Gebiet mehr Gattungen gemein als mit dem zentralen und nördlichen Vorderindien, die ceylonische Reptilien- und Amphibienfauna hat einen ausgesprochen hinterindisch-archipelagischen Charakter. Nur vier in Ceylon vertretene Arten kommen auch im tropischen Afrika oder in Madagaskar vor usw. In jedem Falle ist die Verwandtschaft Ceylons mit dem afrikanischen Festland in keinem Falle stärker als die zu Madagaskar, und dasselbe gilt für Südindien. Mit Amerika teilt Ceylon 18 oder 19 Gattungen, deren einer Teil nord- oder nordzentralamerikanisch ist, während der andere dem tropischen Amerika und den Antillen angehört. Die Verwandtschaftsverhältnisse der Mollusken Ceylons zeigen ungefähr dasselbe Bild. Bei den Säugetieren finden wir keine auf Ceylon beschränkte Gattung. Aus ihrer Verbreitung ergibt sich das wichtige Resultat, daß die heutigen Säugetiere noch nicht existiert haben konnten, als das Phänomen eintrat, als dessen Folge die faunistische Trennung zu betrachten ist, wie sie bei den erdgeschichtlich älteren Gruppen der Mollusken und Weichtiere so deutlich hervortritt. Bei den Säugern tritt die afrikanische Verwandtschaft weit mehr in den Vordergrund, speziell Beziehungen zum tropischen Westafrika werden deutlich sichtbar. Geologisch sehen wir seine Lebewelt zusammengesetzt aus einer ganzen Reihe übereinandergelagerter Schichten ungleichen Alters und ungleicher Herkunft, ein Spiegelbild der so ereignisreichen geologischen Geschichte des nahen Festlandes.

— In einem Beitrag zur Geschichte des schwedischen Waldes beschreibt E. Wibek den Buchenwald in den Kreisen Östbo und Västbo in Småland (Mitteil. aus der forstl. Versuchsanstalt Schwedens, Heft 6, 1910). Die Untersuchung ergab, daß die Buche auch an der Nordgrenze ihres zusammenhängenden Verbreitungsgebietes in Schweden in früheren Zeiten auf sehr viel größeren Flächen waldbildend gewesen ist als heute und daß man gegenwärtig ihr Zurückschreiten von einem ehemaligen Verbreitungsmaximum feststellen muß, das jedoch nicht mit dem totalen Verbreitungsgebiet der Art verwechselt werden darf, da sich dieses unverändert gehalten hat, vielleicht sogar vergrößert haben mag. Wahrscheinlich erlebte der schwedische Buchenwald seine größte Verbreitung im 14. bis 15. Jahrhundert, in denen der Unterschied der Waldvegetation ein sehr geringer gewesen sein wird. Durch die von Norden her vordringende Fichte wurden die Buchenwälder gesprengt, sie verschwanden meistens aus den Grenzmarken, während zugleich die unbestreitbare Kampffähigkeit der Buche es ihr erlaubte, sich hier und da zu erhalten und auch neue kleinere Bestände zu gründen, die heute meistens auf den Gütern oder sonstwie günstigen und gegen das Eindringen der Fichte geschützten Lokalen zu finden sind. Die Gegensätze, die sich in den Ansichten von dem Rückgang bzw. der Verbreitung der Buche in Schweden geltend gemacht haben, sind vor allem dadurch verursacht, daß der Reliktcharakter, welchen der Buchenwald gewissermaßen in einigen Zonen aufweist, in anderen fehlt, wo dieser Baum niemals anders als heute vorgekommen ist, d. h. in kleinen Individuen. An anderen Stellen, wo die Buche auf relativ frostfreien Standorten noch immer die Fähigkeit kräftiger vegetativer Entwickelung und der Selbstverjüngung hat, dürfte das Zutun des Menschen unverkennbar sein.

— Eine Untersuchung über die Vegetation und den Wald der Kalkfelsen Gotlands veröffentlicht H. Hesselmann in den Mitt. a. d. forstl. Versuchsanstalt Schwedens, 5. Heft, 1909. Man kann die erstere in drei Hauptgruppen teilen: Vegetation und Waldwuchs auf nackten Felsen ohne Verwitterungsboden, solche auf Felsen mit drainiertem Verwitterungsboden und solche auf Felsen mit undrainiertem Verwitterungsboden. Auf dem nackten Felsen treffen wir eine ausgeprägt kalkliebende Felsenflora, die sich durch verschiedene Konstruktionseigentümlichkeiten als xerophil erweist. Die Hauptmasse der Vegetation ist auf die Spalten und Risse beschränkt; bei einer gewissen Breite und Tiefe vermögen sie sogar eine schattenliebende Flora zu beherbergen. Nur in den Spalten findet man die Baumvegetation, die hauptsächlich aus Kiefern besteht. Auf den Felsen mit drainiertem Verwitterungsboden haben wir in der Regel Wald, hauptsächlich von der Kiefer gebildet, zuweilen auch von der Fichte; die Waldformationen zeigen eine ganze Reihe von Varianten. — Wenn die Schicht des Verwitterungsbodens, welche den Felsen bedeckt, eine Mächtigkeit von 25 bis 50 cm erreicht, und wenn der Felsgrund dicht von Spalten durchsetzt ist, gedeihen auf den Felsen ziemlich geschlossene Bestände, namentlich von der Kiefer. Der Boden dieser Wälder ist mit einem Teppich aus verschiedenen Gräsern und Kräutern bedeckt. Die Bestände selbst haben im allgemeinen eine untergeordnete ökonomische Bedeutung. Nur als Schwellenholz sind die Kiefern geschätzt. Eine ganz abweichende Vegetation weisen solche Kalksteinfelsen auf, wo der Verwitterungsboden undrainiert ist. Im Frühjahr wie Herbst herrscht da ein Überschuß von Wasser; im Sommer dagegen trocknet der Boden stark aus. Beim Frieren erleidet dann der Boden mechanische Umänderungen, so daß er für Baumwuchs ganz ungünstig wird. So haben wir es durchschnittlich mit Kalksteinfelsen zu tun, die nur eine spärliche Vegetation tragen, Alf var genannt. Gotland besitzt ein im Frühling und Vorsommer sehr trockenes Klima und einen ziemlich nassen und sehr milden Herbst. Vielleicht spielen neben der insularen Lage auch die kahlen Kalkfelsen eine gewisse Rolle. Die Niederschlagstation an der Stelle, wo die größten kahlen Kalkfelsen im Innern vorkommen, hat während des Frühlings und Vorsommers mehr Niederschläge als jene, wo der Wald am meisten verbreitet ist. Infolge des trockenen Vorsommers und Frühlings kämpfen alle Waldkulturen Gotlands mit besonderen Schwierigkeiten; sie mißlingen oftmals gänzlich wegen der Trockenheit. Trotz der geringen Größe der Insel sind ferner die Bedingungen des Waldwuchses sehr verschieden infolge der Ungleichartigkeit des Bodens.

— Beiträge zur Kenntnis von Natur und Pflanzenwelt Grönlands gibt M. Rikli in den Verhandl. d. Schweiz. naturf. Ges., 92. Jahrg., 1910. Grönland, ein an Naturschönheiten außerordentlich reiches Gebirgsland, befindet sich noch heute mitten in der Glazialzeit. Die beinahe kontinentalen Charakter besitzende arktische Insel ist zum größten Teile mit einem mächtigen Eispanzer bedeckt, der einzig in seinen Randpartien da und dort von steilen Felsnadeln, Nunatakker genannt, durchbrochen wird. Die allgemeine Vereisung läßt nur einen schmalen, 5,4 Proz. des Gesamtareales einnehmenden, überaus reich gegliederten Küstenstreifen eisfrei. Doch wieviel verschiedene Vegetationsbilder drängen sich im kurzen Sommer auf diesem engen Raume zusammen! Im Süden gedeihen noch lichte Birkenwälder mit einem Unterholz von Zwergwacholder, Erlen und Vogelbeerbäumen, begleitet von üppigen Hochstaudenfluren. Herrliche saftig-grüne Blumenmatten schillern in allen Farben einer nur zu rasch vergänglichen Blütenpracht. Die dem Boden angepreßten immergrünen Kleinsträucher der Zwergstrauchheide bedecken weite Strecken und zaubern schon in der zweiten Hälfte des August prachtvolle herbstliche Stimmungsbilder hervor von einer intensiven Farbenpracht. Bis zum 73° nördl. Br. sind die Bachufer von dichtem Weidengebüsch umsäumt; in ihrem Schatten findet so manche Waldpflanze südlicherer Breiten eine letzte Zufluchtsstelle. Herrlich smaragdgrüne Weberastreifen und das saftige Lichtgrün der Equisetumwiesen erfreuen schon von weitem das Auge. Monotone Moorsümpfe sind weiterhin als wahre Mückenhöllen allen Forschungsreisenden bekannt. Auf nacktem Felsboden wird die Rundhöckerlandschaft von Flechten und Moostundren besiedelt oder es stellen sich äußerst offene Felsfluren ein mit Mohn, Dryas, Silene acaulis usw. Am nahen Meeresstrande erheben sich Dünen und hinter denselben Kiesalluvionen mit allerhand Vergesellschaftungen. Im Schlammboden ist eine artenreiche Teichflora zu Hause und Verlandungstypen aller Art. Für den Pflanzengeographen wie für den Biologen liefert diese Pflanzenwelt wichtige Daten zur Besiedelungsmöglichkeit von Mitteleuropa zur Glazialzeit.

— Zur Frage der Küstensenkung an der deutschen Nordsee ergreift H. Schütte nochmals das Wort (Jahrb. f. Gesch. d. Herzogt. Oldenburg, 1909, 18. Bd.). Nach seinen Ausführungen reichen die Erhebungen nicht aus, das

Vorhandensein einer neuzeitlichen Senkung für dieses Gebiet zu widerlegen. Das dortige Alluvium bietet größere Schwierigkeiten, um zu sicheren Schlüssen über Senkung oder Nichtsenkung zu gelangen, als irgend eine andere Formation, da wir auch mit den den Naturvorgang störenden Eingriffen des Menschen zu tun haben, und nur bei gleichzeitiger Berücksichtigung aller die Geschichte des Heimatbodens beeinflussenden Faktoren wird man durch neue Heimatforschung auch die Küstensenkungsfrage in Zukunft lösen können. Demgegenüber äußert sich J. Martin im Anschluß daran, daß die Möglichkeit, große Teile eines Kontinentes seien im steten Sinken begriffen, sich gewiß nicht ableugnen läßt. Es gibt in der Marsch eine Reihe von Stellen, die wir als frühgeschichtliche und geschichtliche Festpunkte bezeichnen können. Es ist mit der Möglichkeit zu rechnen, daß an örtlichen Ursachen hier und da räumlich wie zeitlich eng begrenzte Senkungen sich vollziehen. Nach seiner Meinung kann man die beruhigende Gewißheit haben, daß eine allgemeine Küstensenkung säkularer Art seit frühgeschichtlicher Zeit nicht stattgefunden hat.

— Die fossilen Pflanzenreste des glazialen Deltas bei Kaltbrunn im Kanton St. Gallen benutzt H. Brockmann-Jerosch (Habil.-Schrift von Zürich 1910) dazu, deren Bedeutung für die Auffassung des Wesens der Eiszeit klarzulegen. Seine Folgerungen gipfeln darin, daß nach unseren heutigen Kenntnissen zur Bestimmung des Alters einer fossilen Flora aus dem Diluvium nur die geologische Lagerung, nicht aber der Charakter der Flora und Fauna benutzt werden könne; ausgenommen sind Ablagerungen mit Pflanzen, welche die direkte Nähe des Gletschers anzeigen. Aus der fossilen Flora ist es ferner unmöglich, die Schneegrenze während ihrer Ablagerung zu bestimmen. Aus der auf Grund von geologischen Tatsachen ermittelten ehemaligen Schneegrenze kann nicht auf die gleichzeitigen Vegetationsgrenzen geschlossen werden. Es ist demnach auch unzulässig, auf Grund der Flora der Interglazialzeiten ermitteln zu wollen, wie weit die Schneegrenze sich damals zurückgezogen hatte. Die postglaziale Florenentwickelung steht also nicht unter dem Einflusse einer Temperaturzunahme, sondern einer Niederschlagsabnahme. Im einzelnen führt Verfasser aus, daß das Delta des Kaltbrunner Dorfbaches eine glaziale Bildung ist und daß kein Zweifel darüber bestehen kann, daß während der Ablagerung der fossilführenden Deltaschichten der Gletscher im Tal lag und den Talboden bis auf eine Meereshöhe von mindestens 490 m erfüllte. Die fossilen Pflanzenreste der Deltaschichten lassen sich zwanglos zu einem harmonischen Bilde vereinigen. Ein an Arten reicher Laubwald wuchs daselbst, die Stieleiche war der markanteste Baum, daneben gab es häufige Corylus- (Haselnuß-) Sträucher und viele Sommerlinden, wie häufig den Bergahorn. Schwarzpappel, Weißpappel, Esche, Spitzahorn und Winterlinde waren in kleinerer Zahl vorhanden. Im Halbschatten gedieh die Stechpalme und die Eibe, eingesprengt waren Edeltanne und seltener Fichten. Die Vegetation zur Zeit der Ablagerung dieser Reste unterscheidet sich demnach ganz bedeutend von der heutigen: Eine Anzahl Feuchtigkeit liebender Laubbäume herrschte vor, die mit mehr kontinentalen Ansprüchen traten zurück — heute spielen jene teilweise eine kleinere Rolle, sie sind als Relikte eines früheren Klimas zu betrachten. Während die Feuchtigkeitsverhältnisse der damaligen Zeit wesentlich verschieden gewesen sein müssen, waren die Temperaturverhältnisse wohl die gleichen. Gehen wir zum Tierreich der damaligen Zeit über, so können wir den Kosmopolitismus nur erklären durch die Annahme, daß die nordischen Tiere der Nähe des Eises ihre Existenz verdankten, während die Waldtiere und wahrscheinlich auch die großen ausgestorbenen Säuger in dem nahen, reichen, ozeanischen Laubwald ihren Lebensunterhalt suchten. Im späteren Postglazial, als sich die Gletscher weiter in die Täler der Alpen, das nordische Inlandeis nach dem Innern von Skandinavien zurückzogen, starben die nordischen Tiere in Mitteleuropa aus, so daß sie sich weder im Innern der Alpen noch Skandinaviens finden. Zu gleicher Zeit wurde das Klima ein mehr kontinentales, und mit dem Aussterben einiger immergrüner ozeanischer Büsche ging das Erlöschen der großen Säuger im späteren Glazial Hand in Hand. Zwischen einer glazialen und interglazialen Fauna kann man nicht unterscheiden.

— Geographisch-statistische Untersuchungen über die Lage der Städte des Deutschen Reiches mit mehr als 20000 Einwohnern und ihre Entwickelung im Laufe des 19. Jahrhunderts lautet der Titel der Bonner Dissertation von E. Lutter 1909. Aus den interessanten Ausführungen entnehmen wir, daß sich in dem 19. Säkulum die städtereichen Gebiete nach Westen, die städtearmen nach Osten verschoben haben. Sowohl im Flachland wie am Gebirgsrand und im Innern der Gebirge nimmt die Zahl der Städte mit mehr als 50000 Bewohnern im wesentlichen mit der Höhe verhältnismäßig ab. Im allgemeinen heben sich die Gebirge und Höhenzüge als städtearme Gebiete heraus. Städtereich sind dagegen die nicht von Höhenrücken durchzogenen Teile des Flachlandes, besonders an der Küste und am Gebirgsrand. Innerhalb der Gebirge erweisen sich die tiefergelegenen Gebiete, zumal die von größeren Flüssen durchströmten, als reich an größeren Städten. Am Austritt eines Flusses aus dem Gebirge oder in dessen Nähe finden sich meist Mittelstädte oder solche mit 50000 bis 100000 Einwohnern; bald nach dem Austritt eines Flusses aus dem Gebirge haben wir häufig eine Großstadt. Es zeigt sich ein starkes Überwiegen der Zahl der großen Städte an der Küste im Verhältnis zu den großen Städten des Deutschen Reiches: sie finden sich durchweg oberhalb der Mündungen der großen Ströme und liegen in der Regel an der Stelle, wo der Strom für Seeschiffe befahrbar wird. Es zeigt sich ein deutliches Überwiegen der Zahl der Flußstädte über die Zahl der an keinem bedeutenderen Flusse gelegenen Orte. Die Großstädte liegen hauptsächlich an Hauptflüssen, Städte mit weniger als 100000 Einwohnern vorwiegend an Nebenflüssen. Die Mündungen der letzteren sind der Entstehung von Städten sehr günstig. Im Bereich des Gebirgslandes ist die Vereinigung zweier Flüsse offenbar wirksamer als in der Ebene. Geologisch betrachtet sind die aus den älteren archäischen und paläozoischen Gesteinen bestehenden, in der Regel mit höheren Gebirgen zusammenfallenden Gebiete städtearm mit Ausnahme der Karbongebiete. Mesozoische und tertiäre Schichten haben wir in größerer Ausdehnung am städtereichen Gebirgsrand, sowie in den tiefergelegenen Teilen des Gebirges, in Becken und Einsenkungen, in denen sich viele Städte befinden. Quartäre Ablagerungen gibt es in großer Ausdehnung im Flachlande sowie innerhalb des Gebirgslandes häufig in Becken und Flußtälern; auf ihnen findet sich die weitaus bedeutendste Zahl größerer Städte. Bevorzugt ist die Lage an der Grenze zweier oder mehrerer Gesteine, die oft mit Terrainabschnitten, d. h. mit Rändern von Gebirgen und Hügelländern, zusammenfällt. Von höchster Wichtigkeit für das Entstehen und die Fortentwickelung von Städten ist die Anwesenheit innerer Bodenschätze, wenn sie in Gestalt von Steinkohlen auftreten. Großstädte treffen wir durchweg an geographisch bevorzugten Punkten an; mit ungünstigen geographischen Verhältnissen pflegt Städtearmut Hand in Hand zu gehen.

— Das Meer in der mittelhochdeutschen Epik betrachtet Jos. Koch (Inaug.-Dissert. von Münster 1910), wobei er darzulegen versucht, daß die See dem Geiste des mittelhochdeutschen Dichters in mancherlei Beziehung Anregung zu poetischem Schaffen geboten hat. In der Folgezeit ist dann von solchem Einfluß wenig oder gar nichts zu spüren. Erst wieder in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts sprudelt die Quelle deutscher Meereslyrik, und zwar auch nur bei einzelnen Dichtern, wie bei den Gebrüdern Stolberg, bei Normann, Tieck, Wilh. Müller. Für Schiller war beispielsweise das Meer eine fernliegende Erscheinung, Goethe, in dessen Beobachtungskreis das Meer erst in Italien trat, der bei der Freiheit seines Geistes und seinem ausgeprägten seelischen Gleichgewicht ein gewisses Mißbehagen beim Anblick des aufgeregten herrischen Meeres fühlte, hat in seinen Gedichten den reichen Stimmungsgehalt des wechselnden Elementes nicht voll erschlossen. Viel stärkere und nachhaltigere Anregungen hat Heinrich Heine von der See erhalten. Nach ihm ist uns eine reiche Meerlyrik erblüht; das gesteigerte Naturerkennen, das erhöhte sympathische Naturempfinden der modernen Zeit, der entdeckte Reiz des Romantischen, das Schauerlich-Schöne in der Natur haben das Aufblühen dieses Zweiges der lyrischen Dichtung sehr begünstigt. Man denkt sich in die Individualität der See hinein, belauscht diese nervöse Organisation, die bei jedem leisen Ändern des Himmels ihr Gesicht ändert, man betrachtet das Meer unter der Einwirkung von Licht und Luft, seine Licht- und Farbenreize interessieren. Die Seeschilderung bekommt je nach der Stimmung des Dichters ein ganz bestimmtes Gepräge; das Rauschen und Murmeln der Wellen hält er bald für ein Flüstern verschollener Märchen, die er einst hörte, bald wiederum für Seejungferngesang und Tanz schöner Nixen auf dem Meeresgrunde oder für Glockengeläute und Beten aus begrabenen Städten. So hat es eben zu allen Zeiten empfängliche Menschen gegeben, die ein Auge und ein Ohr für den mannigfachen Zauber der See besaßen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCVII. Nr. 21. BRAUNSCHWEIG. 9. Juni 1910.



## Straßenrufe in Tokyo.

Von Roderich Neiters.

Bei den Japanern, die man in vielen Beziehungen mit Recht auch die geistigen Antipoden des Westens nennt, finden sich doch Sitten und Gebräuche, die mit unseren europäischen übereinstimmen. Eine dieser Erscheinungen, die im Westen wie in Japan sich gleichartig entwickelt haben, sind die Straßenrufe. Japanische Straßenrufe lassen sich schon in grauer Vorzeit nachweisen. In einem alten japanischen Volksmärchen geht ein alter Mann mit einem Korb voll Asche durch die Straßen und bietet durch einen Ruf seine Dienste dazu an, durch Bestreuen mit Asche verdorrte Bäume zum Blühen zu bringen.

In den Straßen der japanischen Städte erklingen diese Rufe zahlreicher als im Westen und tragen nicht wenig zur Belebung des Straßenbildes bei. Die Leute, von denen diese ausgehen, sind fast ausschließlich Männer; sie führen einen Kasten in der Hand mit sich, ziehen einen Handwagen oder tragen, wie es am häufigsten geschieht, an einer Stange über der Schulter zwei Körbe, zwei Bottiche, zwei Kasten oder Ähnliches. Schon beim frühesten Morgengrauen dringen viele Rufe an das Ohr der Bewohner von Tokyo, sie flauen dann etwas ab, werden aber im Laufe des Nachmittags immer zahlreicher und erfüllen am stärksten kurz vor der Abenddämmerung die Luft, wo oft mehrere durcheinander klingen und, schnell hervorgestoßen oder langsam hervorkommend, den Hörer merkwürdig anmuten, bis sie bei Einbruch der Dunkelheit schwächer werden und schließlich noch vereinzelt die Nacht durchhallen.

Durch die Straßenrufe bieten japanische Handwerker ihre Arbeit, Straßenhändler ihre Waren an, suchen wieder andere durch den Gebrauch abgenutzte, im Hause nicht weiter verwendbare Gegenstände anzukaufen. Den größten Teil machen in Japan jene Straßenrufe aus, durch die Nahrungsmittel, vor allem Fische und Gemüse, feilgeboten werden. Ton, Klangfarbe und Art des Rufens, ob schnell oder langsam, stark oder schwach, müssen dem Gegenstande möglichst angepaßt sein. Z. B. muß der Verkäufer von Karpfen schnell und mit kräftiger Stimme rufen, weil dieser Fisch schnell durchs Wasser und kräftig gegen den Strom schwimmt. Der Verkäufer von Blumensamen und Blumen soll mit heller und lieblicher Stimme rufen; sein Ruf wird als vorbedeutungsvoll für das Aufgehen des Samens, für Schönheit und Duft der Blumen angesehen. Auch bedienen sich viele japanische Straßenhändler onomatopoetischer Ausdrücke beim Rufen, um ihre Waren deutlich zu kennzeichnen. So erhält jeder Ruf seine eigene Melodie, im einzelnen aber oft großen Veränderungen unterliegend. Es verlautet die Klage, in neuerer Zeit verlören die Straßenrufe in Tokyo immer mehr von ihrer alten Schönheit und würden zusehends schlechter. Der Grund ist darin zu suchen, daß neuerdings viele Verkäufer ihre Rufe durch Signale unterstützen, sich durch helltönende Klingeln, entsetzlich quiekende Trompeten, ohrenzerreißende Pfeifen und dumpftönende Trommeln schneller bemerkbar zu machen suchen und so das Rufen vernachlässigen.

Die erste Gruppe der Straßenrufe Tokios kommt von Handwerkern, die Reparaturen vornehmen wollen und dazu ihre Arbeit anbieten.

Da hören wir den melodiösen Ruf eines Schlossers, der außer Schlössern auch andere schadhafte Gegenstände aus Metall, z. B. eiserne Töpfe und Kessel, ausbessern will. Zu diesem Zwecke führt er auf seinem Reparaturkasten eine kleine Schmiede mit sich. Auch sieht man einen Dietrich daran hängen, um die Schlösser zu öffnen, deren Schlüssel verloren gegangen ist. Sehr erfreulich für das Ohr der japanischen Hausfrau muß der Ruf klingen, worin versprochen wird, durch Brennen und Kitten zerbrochene irdene Töpfe, Gefäße, Teller usw. wieder heil zu machen. Dem Rufe dēi-dēi folgend, sehen wir einen Mann, einen großen japanischen Strohhut über den Kopf gedrückt, als ob er sich schämte. Er besetzt die japanischen Strohsandalen mit Ledersohlen, damit sie nicht so schnell abgenutzt werden. Der Mann gehört dem früheren Stande der Eta an, der untersten und verachtetsten Klasse der Feudalzeit; diese werden auch heute noch nicht von den Japanern als Volksgenossen anerkannt, obgleich sie seit der Restauration 1868 alle bürgerlichen und politischen Rechte besitzen. Sie sollen, wie die Japaner sagen, ehemalige Kriegsgefangene aus Korea oder China sein, und ihr unverständlicher Straßenruf gar nicht japanischen Ursprungs. Aber diese Ansicht ist sehr unwahrscheinlich, eine andere Erklärung liegt viel näher. Der Buddhismus verbietet bekanntlich das Töten von Lebewesen. Da also dieses Verbot das Gewerbe der Metzger und Abdecker, das die Eta betrieben, verurteilt, so sanken sie so tief in der Achtung des zum Buddhismus bekehrten japanischen Volkes, daß man sie als Angehörige eines anderen Volkes betrachtete, und die japanische Redensart entstehen konnte: ein Eta stinkt. — Nun naht sich der japanische Schuhflicker mit dumpfem Rufe. Er arbeitet aber mit Hobel und Säge, weil die Japaner Holzschuhe, das ist ein Brett mit zwei Stelzchen darunter, tragen. An einer Stange

über der Schulter trägt er zwei kleine Holzkasten; in den einen sammelt er den Abfall und die Späne, die es bei seiner Arbeit gibt, im anderen liegen kleine Bretter, womit er die zerbrochenen Stelzen erneuert. Seine Schusterwerkstatt ist die Straße vor dem jeweiligen Hause, vor dem er sägend und klopfend und hobelnd auf einem niedrigen Schemel sitzt. — Der Schirmflicker meldet sein Kommen mit dem Rufe an, er wolle „Fledermausschirme“ ausbessern. Zum Unterschiede von dem mit Ölpapier überzogenen japanischen Schirme vergleichen die Japaner den europäischen mit einer Fledermaus, die ihre Flughäute spannt und zusammenlegt. — Der Scherenschleifer meldet in seinem Rufe, er schärfe auch Rasiermesser. Er schleppt aber keinen so schweren tretbaren Schleifstein auf einem Schiebkarren mit sich, wie man das noch in vielen Gegenden Deutschlands sieht. Ihm genügt ein kleiner Stein, den er auf seinem Handkästchen liegen hat. — Große Anziehungskraft übt der Ruf des Pfeifenreinigers aus. Er reinigt die den meisten Japanern unentbehrliche Tabakspfeife, die nebst Tabaksbeutel den Japaner stets begleitet, und ersetzt abgebrauchte Pfeifenrohre durch neue. Auch einen Stempel mit seinem Namen führt der Japaner stets bei sich. Denn in Japan gilt bei Unterzeichnung eines Schriftstückes der geschriebene Name nichts, nur der daruntergesetzte Stempel hat Wert vor dem japanischen Gesetze. Deshalb besteht in Japan stets Nachfrage nach rotgefärbter Stempelwatte. Diese befriedigt ein Mann, der, „Stempelwatte“ rufend, durch die Straßen zieht. — Entsprechend seiner Arbeit bietet der Küfer mit knarrender Stimme seine Dienste an, mit grünen Reifen aus Bambus und einem Werkzeugkasten auf der Schulter durch die Straßen Tokyos gehend und in die Häuser und Höfe hineinblickend, ob niemand einen neuen Reifen für seinen Bottich braucht. Ihm folgt ein altes Männchen, dessen Ruf besagt, daß er japanische Feuerbecken und Herde ausbessern will. Wer eine zerbrochene Brille hat, kann sich an einen Mann wenden, der seine Hilfe für diesen Fall auf der Straße ankündigt. Für stumpfgewordene Sägen tut das gleiche ein Handwerker, der diese schärfen will. In Tokyo werden die Besitzer alter, abgetragener und schmutziger Hüte in Ermangelung des nötigen Kleingeldes für einen neuen Hut gerne die Dienste eines Mannes in Anspruch nehmen, der ausruft, daß er Hüte reinige. — Sehr bekannt und häufig sind die in den verschiedensten Tonarten gerufenen und gesungenen Worte der blinden Masseure, oft langgezogen und traurig klingend und Tag und Nacht die Straßen der japanischen Hauptstadt durchhallend. Diese Masseure üben auch die Akupunktur aus, wobei mit einer Nadel in den Körper, meistens am Unterleib, gestochen wird. Um sich noch besser bemerkbar zu machen, lassen sie neben ihrem Rufe oft noch die schrillen Töne einer Bambuspfeife hören.

Eine zweite Gruppe von Rufen umfaßt die verschiedenartigsten Gegenstände, die in den Straßen Tokyos zum Verkauf angeboten werden. Den Worten „Spannbretter, Leitern“ folgend, sehen wir einen Handwagen, mit beiden beladen, dahinfahren. Auf diese etwa 2 m langen, glattgehobelten Bretter spannen die japanischen Frauen die gewaschenen Kleider zum Trocknen auf und ersparen dadurch das Plätten der Kimono. Nun hören wir durcheinander klingen: „Keine Besen gefällig?“ „Ich bin der Lampenhändler.“ Ich bin der Ölhändler.“ Dazu gesellt sich im Sommer der Ruf: „Eis, der Eishändler ist da!“ Wie schon eingangs erwähnt, müssen die Verkäufer von Blumen, Blumen- und Pflanzensamen zart und lieblich rufen; so versuchen sie es denn auch möglichst schmelzend in den verschiedensten Melodien mit „Blumen, der Blumenhändler!“ Besonders gern kaufen die Japaner den Samen der Winde, deren Blüte sehr geschätzt und deren kurzes Sommerleben immer wieder von japanischen Dichtern besungen wird. Neben vielen Samenarten werden auch junge Setzlinge und Stecklinge von Blumen und Pflanzen durch Straßenrufe feilgeboten, z. B. die von Winden, Gurken, Eierpflanzen, Ingwer. — Der Salzverkäufer geht gebückt unter seiner Stange über der Schulter, an deren Enden zwei große Körbe mit weißem Salz hängen, und ruft „Salz, Salz!“ oder mit einer poetischen Bezeichnung des Salzes „Blume der Wellen!“ Bekanntlich haben die Japaner keine Salzbergwerke, sondern gewinnen dieses aus dem Meere. — Auch der Korb- und Siebmacher läßt sich in den Straßen der Hauptstadt des Reiches der aufgehenden Sonne vernehmen. — Eine für den Europäer seltsame Erscheinung bilden die japanischen Arzneihändler, die Pillen, Volksmedizin und andere Hausmittel unter Rufen anbieten. Der Ruf „Extrablatt, Extrablatt!“ bringt in den Straßen Tokyos ebenso große Bewegung hervor wie in anderen Hauptstädten. Zur Zeit des russisch-japanischen Krieges hörte man immer: „Extrablatt, großer Sieg, großer Seesieg!“ Durch die Zusätze wollte man natürlich möglichst viele Käufer anlocken. Schließlich griff die Polizei ein und verbot den Unfug. Von da an hörte man nur noch „Extrablatt!“ — Zu Neujahr vernimmt man den Ruf „Schatzschiff!“; der Verkäufer vertreibt Zettel, auf denen die sieben japanischen Glücksgötter, in einem Schiffe sitzend, gezeichnet sind. Dieses Bild legt man zu Beginn des Jahres unter das Kopfkissen, um glückverheißende Träume zu haben, die ein gutes Jahr bedeuten. — Unseren Knallbonbons vergleichbar, in denen sich allerlei scherzhafte Verse befinden, gibt es in Japan kleine Kuchen, in denen Zettel stecken. Die Aufschriften auf diesen Zetteln bedeuten Orakel, aus denen die Mädchen ihr Glück in der Liebe herauszulesen suchen. Solche Orakel lauten z. B.: in der Phantasie sehen; gewiß wird es vollzogen werden; es wird eine Freude kommen; ich werde sicherlich heiraten; es ist Totenstille; jemand sieht uns; wenn man sich lange nicht gesehen hat, drückt's das Herz ab; dieser bittere Kummer ist für dich; das ist keine Lüge; das ist zu eilig; ein harter, ernster Mensch; ein kühler Mensch; laß mich in Ruhe. Die Aufschrift dieser Zettel erscheint erst, wenn man sie über Feuer erwärmt. Sie werden mit den verschiedenartigsten Wendungen und entsprechend ihrem sich auf die Liebe beziehenden Inhalte in den süßesten Tönen und unter den größten Verheißungen für das Glück der Liebe auf den Straßen Tokyos zum Verkauf ausgerufen. Mit vielleicht noch süßerem Wohllaute ruft man auf den Straßen Tokyos die Physalis solaneoe aus, deren Blätter an den Rändern zusammengewachsen sind. In ein solches Blatt macht man eine ganz kleine Öffnung, steckt es zwischen die Lippen und erzeugt durch die in jene kleine Öffnung hineingepreßte und wieder zurückgezogene Luft singende, pfeifende und schmatzende Töne. Der Verkäufer will durch den Wohlklang seines Rufes diese Töne nachahmen und dadurch andeuten, daß die von ihm verkauften Blätter hübsche Laute hervorbringen; sie sind besonders bei Kindern und Geisha beliebt.

Der größte Teil der Straßenrufe in Tokyo bezieht sich auf Nahrungsmittel, von denen vor allen Dingen die japanischen Hauptspeisen, Fische und Gemüse, feilgeboten werden.

So hören wir „Schmerlen, Sardinen, Karpfen, Bonitfische“ rufen. Der Name von Muscheltieren wird entsetzlich hart hervorgestoßen, weil die Tiere noch in der harten Schale stecken, was durch die Härte des Rufes nachgeahmt werden soll. Auch Fischteig in Röhrenform,

der in die Suppen geschnitten wird, wird zum Verkauf ausgerufen. Die japanischen Sake-Trinker werden gerne die eingesalzenen inneren Teile des Tintenfisches, des Bonitfisches und des Seebarsches von der Straße kaufen, um ihren Durst zu reizen. Es läßt sich dies mit den Selleriestangen, Salzstengeln und -bretzeln vergleichen, die in unseren Bierhäusern auf den Tischen stehen und den Gast verleiten sollen, eine größere Anzahl Gläser Bier oder eins über den Durst zu trinken. Ein „roter Frosch", Rana temporalia, wird in den Straßen Tokios als Nahrungs- und Arzneimittel für skrofulöse Kinder ausgerufen. Der Verkäufer von Goldfischen erfreut mit den in Glasglocken schwimmenden Tieren manches japanische goldfischliebende Herz und sucht die Bewegungen, die der Goldfisch mit seinem fächerartigen Schwanze macht, nachzuahmen, indem er die letzte Silbe des japanischen Wortes für Goldfisch ganz merkwürdig verdreht.

Die Zahl der Gemüse und Speisezutaten, die auf den Straßen Tokyos feilgeboten werden, ist Legion. Da die Gemüse immer je nach der Jahreszeit wechseln, so ändern sich auch in gleicher Weise die Rufe. Da ruft es „Gemüsehändler!" Interessant ist, daß der japanische Ausdruck dafür eigentlich „Mann mit 800 Sachen" bedeutet. Man gebraucht in Japan die Zahl 800 im Sinne von unserem „Tausenderlei", was im Munde des japanischen Gemüsehändlers bedeutet, daß er die verschiedenartigsten Gemüse zu verkaufen habe. Als Gemüse genießen die Japaner auch viele Seegräser, die natürlich der Gemüsehändler gleichfalls feilbietet. Zu den Speisen braucht man auch Gewürz. Die Nachfrage befriedigt ein Mann, welcher roten Pfeffer (Capsicum annuum) auf der Straße verkauft. „Eier, Eier!" schallt es jetzt; der Verkäufer muß das japanische Wort für Ei recht rund zu sprechen versuchen, um auszudrücken, daß er schöne, runde Eier zu verkaufen habe, sonst wird er nicht viele loswerden. Da es früher wenig Hühner in Japan gab, die Eier daher eine kostspielige Sache waren, so gewann man den zur Nahrung notwendigen Eiweißstoff aus Bohnen. Dieser Bohnenquark kommt natürlich weit billiger als Eier. Da er einen unentbehrlichen Zusatz zum japanischen Essen bildet, so sieht man die Verkäufer dieses Eiweißstoffes in größerer Anzahl auf den Straßen Tokyos als die anderen Straßenhändler. Der Artikel wird durch Rufen in rohem oder gekochtem Zustande angeboten, im letzten Falle setzt der Verkäufer, um den Gaumen zu reizen, seinem Rufe hinzu, er schmecke „ähnlich wie Wildgans". Dieser Bohnenquark wird oft mit Reis und Essig verarbeitet und dann mit den merkwürdigen Worten angeboten: „Werter Herr Fuchs!" Er soll die Lieblingsspeise des Fuchses sein und wird an den schintoistischen Tempeln, vor denen zwei Füchse in Stein gehauen stehen, dem Fuchsgott geopfert; daher der merkwürdige Ruf. — Hat die japanische Hausfrau keine Zeit, selbst eine Mahlzeit herzurichten, so findet sie schnellen Ersatz an Reis und Nudeln, die in gekochtem Zustande auf der Straße feilgeboten werden. Die Verkäufer dieser fertigen Speisen ziehen die ganze Nacht in den Straßen Tokyos umher und finden gute Abnehmer in den Wagenziehern und allen anderen, die während der Nacht sich noch mit Arbeit plagen müssen. In Japan, wo man, selbst die männliche Bevölkerung, für unsere Begriffe unglaubliche Mengen Kuchen vertilgt, kann man diese natürlich von Straßenhändlern kaufen, die aber meistens nur Reiskuchen verkaufen. Auch Getränke sind in Tokyo auf der Straße zu haben, die mit „süßer" oder „weißer Sake" (Reiswein) ausgerufen werden. Dieser Sake ist nur für Frauen und Kinder bestimmt; man trinkt ihn hauptsächlich an den beiden Kinderfesten, dem Puppenfeste für Mädchen, am 3. März, und dem Knabenfeste, am 5. Mai.

Aus dieser Übersicht geht hervor, daß die japanische Hausfrau alles, dessen sie für ihre Küche bedarf, von Straßenhändlern kaufen kann und zu diesem Zwecke keinen Schritt vor die Tür zu machen braucht. Am Schlusse dieser Gruppe mögen noch die Worte Platz finden, mit denen sich der Verkäufer von Rattengift vernehmen läßt. Er ruft: „Haben sie keine ungezogenen Burschen?" Damit bezeichnet er die zur Nachtzeit auf der Zimmerdecke des japanischen Hauses sich umhertreibenden Ratten. Wenn die Wiesel und Marder Jagd auf sie machen, erhebt sich ein Höllenlärm auf der Zimmerdecke. Auch der mit dem gesündesten Schlafe Gesegnete wird dann auffahren und „die ungezogenen Burschen" verfluchen.

Alle bis jetzt behandelten Straßenrufe beziehen sich ausschließlich auf den Verkauf. Verschwindend gering demgegenüber sind Rufe von Leuten, die Gegenstände anzukaufen suchen. Solche Rufe lauten: „Leere Flaschen", „leere Sakefässer", „leere Petroleumblechkannen" usw. Unserem Lumpensammler entspricht ein Mann, der Papierabfall und alte Zeitungen zu kaufen sucht. Denn in Japan gibt es viel Papierabfall, da Papier in weit ausgedehnterem Maße als bei uns Verwendung findet. Selbst Scherben von irdenen Töpfen, Zylindern, Lampen, Gläsern, Tellern usw. sammelt ein altes Männchen und ruft dies in den Straßen Tokyos aus. Der Käufer von Holzkohlenasche bezahlt sogar gute Preise. In Japan verwendet man in Haus und Küche zum Heizen und Kochen nur Holzkohle. Die Asche davon wird in Färbereien und zur Herstellung von Pottasche, Seife usw. gebraucht. Ein Mann, einen Handwagen mit einem großen Bottich ziehend, fragt nach der Hefe, die beim Bereiten des Reisweins übrig bleibt. Sie dient zum Einmachen von Melonen, Fischen usw. Da die japanische Hauptstadt noch keine Kanalisation besitzt, wird die Latrine in primitivster Weise mit Eimern aus den Häusern getragen; es wird sogar noch Geld dafür bezahlt. Wenn der Käufer von Latrine, mit seinen zwei großen Holzeimern an einer Stange über der Schulter oder mit mehreren solcher auf einem Handwagen, rufend durch die Straßen Tokyos zieht, so pflegen diese Töne nicht nur auf das Ohr, sondern eine noch viel stärkere Wirkung auf das Riechorgan auszuüben. Ein Ruf, der nur einmal im Jahre und zwar am 16. Juli in Tokyo zu hören ist, lautet: „Abholen der Seele eines Verstorbenen." Dabei könnte man an eine Gottheit oder den Teufel denken. Aber dem ist nicht so. In Japan feiert man vom 13. bis 16. Juli das Allerseelenfest, an dem der Seelen der Verstorbenen ins Haus zurückkehrend gedacht wird. Man errichtet ihnen im Hause einen Altar, auf dem viele Dinge den Seelen geweiht und geopfert werden. Am Schluß des Festes sollen alle diese Opfergegenstände in einen Fluß oder ins Meer geworfen werden. Da das Wasser aber oft schwer zu erreichen ist, bieten arme Leute mit obigem Rufe ihre Dienste dazu an. Bevor sie die Gegenstände ins Wasser werfen, durchsuchen sie diese natürlich und eignen sich das noch Brauchbare daraus an.

Zum Schlusse seien noch die Worte erwähnt, die die Kinder in Japan den Ausländern auf der Straße nachrufen; sie verdienen besonders die Aufmerksamkeit jener Japaner, die sich in ihrer Empfindlichkeit nicht genug tun können, wenn sie in Europa „Japanese" oder gar „Chinese" aus dem Munde unserer Kinder hören. Dieser Ruf, womit die Ausländer in Tokyo, sobald sie sich auf der Straße zeigen, beehrt werden, heißt: „ijin baba, neko baba", zu Deutsch: „Barbarendreck, Katzendreck!" Diese Worte legen am besten Zeugnis ab, welche „Hoch-

achtung“ die Japaner in ihrem innersten Herzen den Europäern entgegenbringen. Das Bedeutungsvolle und Schamlose ist, daß es keinem erwachsenen Japaner einfällt, jene gemeinen Worte dem Kinde zu verweisen. Es spricht eben nur aus, was sie beim Anblick eines „Barbaren“ empfinden. Kein japanischer Vater, keine japanische Mutter findet es nötig, dem Kinde wegen jenes gemeinen Nachrufes auch nur ein Tadelswort zu sagen.

---

# Der jüdische Typus.

Von Dr. S. Weißenberg. Elisabethgrad.

Mit 13 Abbildungen.

(Schluß.)

Wenn ich oben gesagt habe, daß der jüdische Typus von dem Typus der Völker, unter denen die Juden leben, verschieden ist, so möchte ich, um Mißverständnissen aus dem Wege zu gehen, noch einmal wiederholen, daß ich nicht meine, daß die europäischen Juden kein fremdes Blut aufgenommen haben. Ganz im Gegenteil! Es lassen sich überall deutliche Beimengungen fremder Züge leicht erkennen. Diese Beimengungen waren aber nur minimal und haben nur Spuren hinterlassen, die durch die Methoden der Anthropometrie klargelegt, sowie durch ein geübtes Auge leicht ausgeschieden werden können. Deshalb ist die Ansicht vollkommen irrig, die behauptet, daß der jüdische Typus nur ein Produkt der Umgebung sei (Ripley und andere). Die Juden sollen nämlich im anthropologischen Sinne keinen spezifischen Typus bilden und mit den Wirtsvölkern eng verwandt sein; da aber die jüdischen Gesichtszüge zu charakteristisch und auffallend sind, um unbemerkt zu bleiben, so wird ihre Entstehung durch die Wirkungen des Ghetto, der sozialen Absonderung, erklärt. Nun läßt sich die Wirkung des Ghetto nicht leugnen, daß sie aber so weit gehen kann, einen ausgeprägten Typus zu schaffen, muß einstweilen noch bestritten werden. Die Absonderung kann, wie die Einhegung im Tierleben, nur zur Pointierung der vorhandenen Merkmale führen, was das territoriale Ghetto des Mittelalters sowie das soziale der Neuzeit ohne Zweifel getan haben. Außerdem birgt diese Ansicht einen unlösbaren Widerspruch insofern, als das Ghetto einerseits nicht genügenden Schutz lieferte gegen Umänderung des ursprünglichen Typus durch Vermischung, andererseits aber so fest geschlossen war, daß ein prägnanter Typus sich ausbilden konnte.



Abb. 7. **Jüdischer Jüngling aus Galizien.**
(Nach J. Kaufmann.)



Abb. 8. **Jüdischer Jüngling aus Bochara.**

Ein Hauptfehler ist es, daß in der Diskussion über den jüdischen Typus nicht selten zwei grundverschiedene Dinge verwechselt werden, denn nicht alle machen einen Unterschied zwischen Gesichtszügen, die auf anatomischer Basis beruhen, und Gesichtsausdruck, der ein Resultat der Mimik, ein Reflex der Seelen- und der Geistesstimmung ist. Die jahrhundertelangen Verfolgungen haben dem Juden einen gewissen Stempel aufgedrückt, der auch bei anderen Verfolgten zu finden ist, was die Ursache dafür war, daß einige Reisende Juden unter den Negern und auch sonstwo zu finden glaubten. Den richtigen Sachverhalt in bezug auf eine solche Gruppe vermeintlicher Juden schildert Pechuel-Loesche im Schlußbande der Loango-Expedition: „Körperlich sind die vielgenannten schwarzen Juden der weißen Kaufleute, die Bawumbu, wie sie selbst sich nennen, von den übrigen Einwohnern kaum zu trennen, es wäre denn, daß bei ihnen häufiger als bei jenen, aber bei beiden fast nur unter Männern, semitische Gesichtszüge oder vielmehr Gesichter



Abb. 9. **Grusischer Jude.**
(Aus Arch. f. Anthr., N. F., Bd. 8, Taf. X, Fig. 2).



Abb. 11. **Assyrerprofil. Theodor Herzl.**

mit semitischem Ausdruck, denn sie sind typische Bantu, auffielen". — Andererseits ist es nicht selten, daß der Jude nicht erkannt wird, weil er im Kampfe ums Dasein zu allerlei Mimikri-Kunststücken seine Zuflucht nimmt, was nicht nur äußerlich, sondern auch auf geistigem Gebiete allzu häufig geschieht. Der jüdische Typus ist aber im allgemeinen so prägnant, daß keine Kunststücke zu seiner Vertuschung helfen. Vor Jahren stellte ich folgendes Experiment an: Ich legte einem Juden und einem Russen eine große Anzahl von Photographien vor, mit der Bitte, die Juden herauszusuchen. Dabei ergab sich folgendes bemerkenswerte Resultat: der Russe ermittelte richtig die Hälfte der Juden, während der Jude sogar in 70 Prozent seine Volksgenossen richtig erkannte. Ein Resultat, das, wie ich glaube, kein anderes europäisches Volk aufweisen kann.

Wie ist nun dieser europäische Judentypus entstanden?

Hier muß zunächst festgestellt werden, daß der genannte Typus mit dem eigentlichen semitischen, der in den modernen Beduinen fortlebt, nichts zu tun hat. Weder im gesamten Habitus, noch in der Kopfform des europäischen Juden ist etwas Semitisches zu finden. Dagegen weisen manche Tatsachen und manche Merkmale darauf hin, daß die Wiege des europäischen Judentums im Kaukasus zu suchen ist. Geschweige der alten Tradition, die den Ort der Verbannung der israelitischen zehn Stämme in den Kaukasus oder seine Nähe verlegt, haben die meisten modernen Erforscher des Kaukasus (Chantre, Erckert) darauf hingewiesen, wie häufig der jüdische Typus unter dessen verschiedensten Völkerschaften anzutreffen ist. Auch sprechen viele Volksüberlieferungen dafür, daß ganze Dörfer, Stämme oder deren Teile, darunter manchmal die namhaftesten Familien, von Juden abstammen. Solche Überlieferungen sind z. B. bei Armeniern und Grusiern nicht selten. Obgleich die Armenier zu den größten Hassern der Juden gehören, so ist doch ihre Verwandtschaft mit den Juden außer jedem Zweifel, und zwar ist diese Verwandtschaft nicht nur aus der rein körperlichen, sondern auch aus der geistigen Veranlagung klar ersichtlich. — Den Kaukasus bewohnen bekanntlich zwei kleine jüdische Gruppen, die eine am Schwarzen Meer, die grusischen Juden (Abb. 9

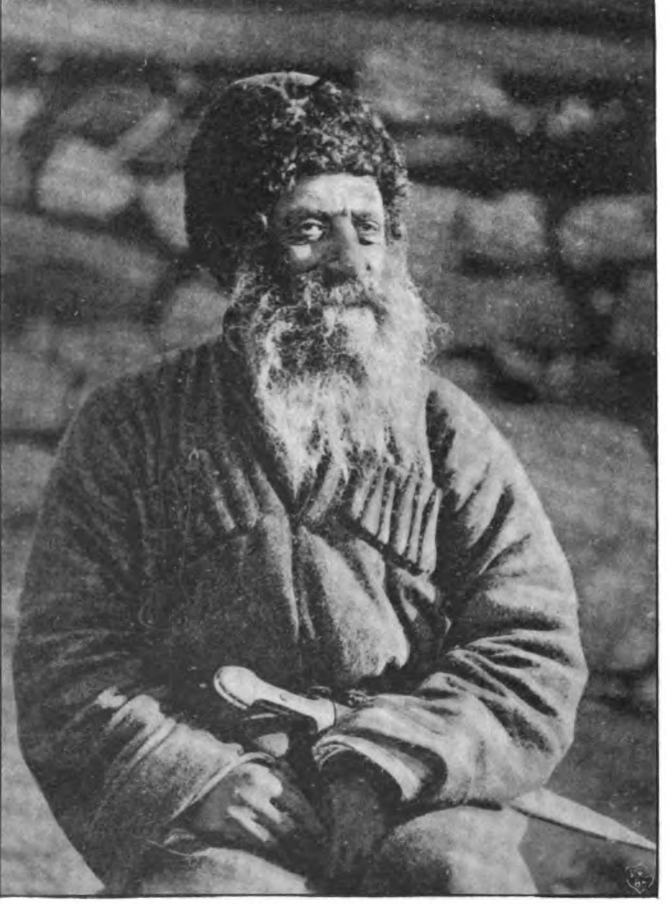


Abb. 10. **Gebirgsjude aus Kaukasien.**

aus Kutais), und die andere am Kaspischen Meer, die Bergjuden (Abb. 10 aus Derbent[4]). Beide sind nach Sprache und Gebräuchen verschieden, somatisch sind sie aber nahe verwandt, und wenn man von der seltsamen



Abb. 12. **Tunesischer Jude.**

kaukasischen Tracht absieht, so erkennt man in ihnen leicht den gewöhnlichen jüdischen Typus. Ist denn Abb. 10 nicht ein leiblicher Bruder von Abb. 4? Und nur der Dolch des ersteren zeugt dafür, wie sich diese nahen Verwandten auf verschiedenem Boden kulturell verschieden gestaltet haben.

Der in Rede stehende jüdische Typus läßt sich bis tief nach Asien verfolgen. Es fehlt noch leider ein genaues anthropologisches Studium der asiatischen Juden, der aber, dem die vorhandenen Portraitbilder bekannt sind, wird wohl für die Identität ihres Typus mit dem der europäischen Juden eintreten. Sind denn die beiden jüdischen Jünglinge, die uns die Abb. 7 und 8 vorführen, nicht Söhne eines Vaters? Und doch stammt der eine aus Galizien und der andere aus dem fernen Bochara.

Man möge mir verzeihen, wenn ich auf einen Augenblick den sicheren Weg der Tatsachen verlassen und den unsicheren Pfad der Hypothese betreten habe. Weitere Untersuchungen an den kaukasischen, persischen, bocharischen und mesopotamischen Juden, sowie an den anderen jene Länder bewohnenden Völkern werden zeigen, inwiefern der Kaukasus und seine Nebenländer der Umprägungsort des semitischen zum jüdischen Typus von heute war und ob er als Ausstrahlungspunkt nach Ost und West zu gelten hat. Daß noch jetzt unter uns viele echte Assyrerköpfe wandeln, dafür möge ein Vergleich des Profils des Zionistenführers Herzl mit dem eines Assyrers (Abb. 11) auf irgend einem Basrelief zeugen.

Mit den Assyrern betreten wir aber ein neues noch gänzlich unerforschtes Gebiet. Es sind noch ungelöste Fragen, ob die Assyrer nämlich körperlich Semiten, zu denen sie sprachlich gehören, waren oder ob sie auch schon im grauen Altertum an der Stätte ihrer Niederlassung eine Umprägung erlitten haben, wie es von Luschan und andere für die alten Israeliten behaupten[5]). Die Typenbilder, die sich auf den assyrischen und ägyptischen Denkmälern erhalten haben, sind wenig sichere Leitobjekte, denn die Bilder sind stilisiert und auch die fremden Völker etwas nach eigenem Schnitt zugerichtet. So sind die gefangenen Israeliten auf dem Salmanassarobelisk assyrisch und die Semiten auf dem Wandbilde zu Beni Hassan ägyptisch dargestellt. Aufklärung in dieser Frage werden hoffentlich die jetzt in Vorderasien zahlreich vorgenommenen Ausgrabungen, die reichliches Schädelmaterial ans Tageslicht befördern werden, bringen.

Aus den eingangs aufgestellten Thesen ist zu ersehen, daß der europäisch-asiatische Typus nicht der einzige ist, der im heutigen Judentum anzutreffen ist. Außer ihm ist noch ein afrikanischer anzunehmen, der eine bedeutend längere Kopfform und im allgemeinen feinere Gesichtszüge aufweist (Abb. 12). Die Beziehungen dieses Typus zum europäischen sowie zum ursemitischen bleiben noch festzustellen. Dagegen haben meine Untersuchungen an den jemenitischen Juden erwiesen, daß sie den echten semitischen Typus rein bewahrt haben (Abb. 13[6]).

Zum Schluß möchte ich noch mit einigen Worten die weit außerhalb des Kulturkreises des Mittelmeeres zerstreut lebenden jüdischen Gruppen berühren. In Abessinien wohnen an mehreren Orten die sogenannten Falaschas. In Kai-fung-fu in China lebt eine kleine jüdische Kolonie, die vor einigen Dezennien von christlichen Missionaren entdeckt wurde. An der Malabarküste, in Kochin,



Abb. 13. **Jemenitische Juden.**

trifft man die schwarzen Juden, und noch an manchem anderen Ort begegnet man kleineren jüdischen Gruppen, die sich ihrem physischen Aussehen nach wenig oder gar nicht von den sie umgebenden Völkern unterscheiden. Es sind judaisierte Eingeborene, in deren Adern

[4]) S. Weißenberg: Die kaukasischen Juden in anthr. Beziehung, Arch. f. Anthr., N. F., Bd. 8.

[5]) S. Weißenberg: Die autochthone Bevölkerung Palästinas in anthropologischer Beziehung. Z. f. Dem. u. Stat. d. Juden, 1909.

[6]) S. Weißenberg: Die jemenitischen Juden. Z. f. E. 1909.

vielleicht noch etwas jüdisches Blut ihrer Bekehrer strömt. Hier ist auch am Platze zu erwähnen, daß viele vom anthropologischen Standpunkte dem Judentum ganz fremde Völker auf Grund einiger ihrer religiösen Institutionen oder nur wegen ihrer Rührigkeit in Handel und Wandel als Juden proklamiert wurden. So geschah es nicht nur mit den nordamerikanischen Indianern, den Afghanen, Japanern und einigen Negervölkern, sondern auch mit den Engländern, von denen viele von ihrer jüdischen Abstammung überzeugt sind. Bei diesen Anschauungen spielte die ewige Suche nach den zehn verloren gegangenen Stämmen eine gewisse Rolle.

---

# Begräbnis, Feste und Fasten bei den ostpreußischen Philipponen 1839.

Nach dem 19. bis 22. Kapitel der Handschrift „Die Philipponen" von M. Gerß.

Herausgegeben von F. Tetzner. Leipzig.

Über die bürgerlichen Verhältnisse der Philipponen zur Zeit ihrer Einwanderung gab Gerß im 23. bis 29. Kapitel seines Lebenswerkes Rechenschaft (vgl. Globus, Bd. 94, 1908, Nr. 21 und 22); es sei mir vergönnt, hier aus dem vorangehenden Teile die Kapitel 19 bis 21 zu veröffentlichen, die die Festlichkeiten behandeln. Ich habe einige Weitschweifigkeiten zu mildern gesucht, besonders wenn es sich um Gleichgültiges handelte. Mit dem 22., volkskundlich ja besonders interessanten Abschnitt über Hochzeit und Ehe, eröffnete Gerß den letzten Teil seiner literarischen Tätigkeit in den „Beiträgen zur Kunde von Masuren", aus denen später die Mitteilungen der Literarischen Gesellschaft Masovia hervorwuchsen.

**Das Begräbnis.** (19. Kap.)

Wenn ein Philippone krank wird, so begibt sich der Staryk nach erhaltener Nachricht hiervon sofort zu ihm, um die Beichte entgegenzunehmen, womöglich auch eine kleine Buße aufzuerlegen, und endlich eine Fürbitte für ihn zur Vergebung seiner Sünden zu tun. Während der Handlung wird der Kranke mit Weihrauch beräuchert. Ist er gestorben, so kommt der zum Räuchern bestimmte Alte und beräuchert zuerst die Bilder, dann aber den Toten und zuletzt die anwesenden Menschen. Jetzt stellt man die Finger der rechten Hand des Verstorbenen so, wie sie beim Kreuzmachen gehalten werden, und legt ihm die Hände auf der Brust kreuzweis ineinander, so wie man sie zur Zeit des Gottesdienstes hält; hierauf wird er rein abgewaschen und mit Totengewändern bekleidet. Männlichen Personen zieht man weiße, leinene Hosen und ein langes, weißes Hemd, weiblichen nur ein Hemd an; beiderlei Geschlechter bekommen aber weiße, genähte leinene Strümpfe und weiße, genähte Schuhe. Dann wird der ganze Körper in weiße Linnen gewickelt und das Gesicht ebenfalls mit einem weißen, leinenen, schmalen Laken, welches bis auf die Füße herabreicht, bedeckt. Hierauf bringt man die Leiche in die Kirche oder in das Bethaus, wo sie mit dem Gesicht gegen die Bilder gekehrt hingelegt wird. Alsdann stellt man ihr auf die Brust ein Heiligenbild. In denjenigen Ortschaften, in welchen keine Kirche ist, wird der Tote in ein besonderes Zimmer gebracht. In der Kirche steht die Leiche bis zum Begräbnis, welches nach drei, vier, ja im Winter wohl auch nach acht Tagen stattfindet, je nachdem sich die Familie eher oder später einrichtet; niemals wird aber die Leiche vor dem dritten Tage begraben. Die Zeit des Begräbnisses ist gewöhnlich der Morgen. Am Begräbnistage wird daher recht früh geläutet. Auf den Glockenruf versammelt sich die ganze Dorfschaft, sogar Auswärtige, Verwandte und Bekannte und auch die Armen in dem Bethause oder überhaupt an dem Ort, wo der Tote liegt.

Der Staryk, ohne dessen Zuziehung keine Leiche beerdigt werden darf, beginnt mit der gewöhnlichen Aufforderung zum Gebet: „Laßt uns die heiligen Väter anbeten", und der Schriftgelehrte spricht: „Amen!" Unter Gebeten wird der Tote, der bisher auf der Bank gelegen hatte, in den Sarg gelegt. An demselben werden vier Wachskerzen befestigt, eine an dem Kopf-, eine am Fußende und an jeder Seite, und zwar gerade an den Stellen, wo die Ellenbogen des Toten liegen. Diese werden nun angezündet. An das Kopfende des Sarges stellt sich jetzt der Staryk hin, mit dem Gesicht gegen die Bilder gekehrt, neben ihm die Schriftgelehrten und dann hinten das Volk, mit dem Angesicht ebenfalls zu den Heiligen gewendet.

Jetzt spricht der Geistliche wiederum die Worte, die er vorher gesagt hatte, setzt aber auch hinzu: „Herr Jesu Christe, du Sohn Gottes, erbarme dich unser!" und hierauf folgen die im Anfange des Gottesdienstes gebräuchlichen Gebete. Es geht nun die Andacht unter Gesängen und Gebeten weiter fort. Unter anderem wird auch der 90. und der 118. Psalm gelesen. Von den Begräbnisliedern hier einige zur Probe:

„Welches Vergnügen des Lebens ist nicht mit Traurigkeit vermischet? Welche Ehre auf Erden ist unvergänglich? Alles ist unbeständiger als ein Schatten, und alles vorüberfliegender als ein Traum. In einem Augenblick nimmt der Tod alle hinweg. In dem Lichte deines Angesichts, o Christe, und in dem Genuß deiner Herrlichkeit gib dem Erwählten Friede, als ein Liebhaber der Menschen."

„Ich gedachte der Worte des Propheten, der da spricht: Siehe, Staub und Asche bin ich! Ich betrachtete auch das Grab und sah die Gebeine ohne Fleisch. Und ich sprach: Ist dieses ein König oder ein Bettler; ein reicher oder armer Mann, ein Frommer oder ein Sünder? Aber du, o Herr, gib deinem Diener Ruhe unter den Gerechten!"

„Ich weine und klage, wenn ich an den Tod denke, und diejenigen betrachte, die im Grabe liegen, wenn ich die Schönheit verunstaltet und ohne Ruhm im Grabe sehe, die nach dem Bilde Gottes geschaffen war. O Wunder! Welches Geheimnis ist mit uns vorgegangen? Wir sind der Verwesung überliefert? Mit dem Tode sind wir vereinigt? Gewißlich durch die Anordnung Gottes, der den Abgeschiedenen Ruhe gewährt, wie geschrieben stehet."

Auch Stellen der Apostel und der Evangelien werden gelesen, z. B. 1. Thessal. 4, 13—18, Joh. 24. 25.

Ist nun die Andacht, die mehrere Stunden währt, beendigt, so tritt die Zeremonie des letzten Kusses ein. Der Staryk tritt nämlich an die rechte Seite des Sarges und nimmt von dem Toten Abschied, indem er dem Christusbilde, das auf des Toten Brust liegt, die Füße küßt, dann gegen dasselbe sowie gegen die im Bethause befindlichen Heiligen eine Verbeugung macht und hierauf zur Tür hinausgehet. Seinem Beispiel folgen die Anverwandten und die Freunde des Verstorbenen, sowie auch alle Anwesenden. Hierauf werden die Lichte aus-

gelöscht, und der Sarg wird von vier Männern, entweder von Verwandten des Verstorbenen oder von Freunden auf eine Bahre oder nur auf zwei Stangen gestellt und hinausgebracht. Beim letzten Kuß wird gesungen:

„Kommt, o meine Brüder, wir wollen den letzten Kuß dem heimgeschiedenen Bruder geben und Gott Dank sagen. Denn verlassen hat er seine Verwandte und eilt dem Grabe zu und gedenkt nicht mehr der Eitelkeit und der Sorgen der Welt. Wo sind jetzt seine Anverwandten und Freunde? Seht, schon trennen wir uns von ihm. Beten wollen wir zum Herrn, daß er uns Ruhe gebe.“

Jetzt stellt sich der Zug in Ordnung; voran, an der Spitze desselben, geht ein vom Staryk bestellter unverheirateter, alter Mann, gewöhnlich der Kerzenanzünder, mit dem Christusbilde, hinter ihm die Träger mit dem offenen Sarge, dessen Deckel von anderen Leuten getragen wird, und gleich darauf der Staryk mit den Schriftgelehrten, denen die ganze Gemeinde folgt. Auf dem ganzen Wege bis zur Begräbnisstätte wird gesungen: „Heiliger Gott, heiliger Starker, heiliger Unsterblicher, erbarme dich unser.“

An der Begräbnisstelle angekommen, wo schon das Grab wenigstens manntief gegraben worden ist, stellt man den Sarg auf die rechte Seite der Grube hin. Wieder folgen Gebete und Gesänge. — Vor der Einsenkung des Sarges werden das Grab, der Tote und die Anwesenden beräuchert. Sodann wird die Leiche ins Grab gesenkt, und zwar mit den Füßen nach Osten hin, weil die Philipponen glauben, daß der Erzengel Michael am jüngsten Tage von Osten herkommen werde, um die Menschen zu erwecken; es muß also jeder beim Auferstehen mit dem Gesicht gegen Aufgang der Sonne gerichtet sein. Jetzt nimmt der Staryk Erde, wirft sie auf den eingesenkten Sarg und spricht: „Von Erde bist du genommen und sollst wieder zur Erde werden“, und: „Die Erde ist des Herrn und was darinnen ist, der Erdboden und was darauf wohnt“, worauf das Grab auf gewöhnliche Weise zugeworfen wird.

Unterdessen werden wieder einige Gesänge vorgetragen und Gebete gelesen, worauf sich alles wieder nach Hause begibt. Manchmal nur, und sehr selten, werden die Gäste von den Hinterbliebenen bewirtet.

Nach dem Begräbnis wird 40 Tage hindurch für den Verstorbenen Gottesdienst gehalten und für das Heil seiner Seele gebetet, weil nach dem Glauben und überhaupt nach der griechischen Kirche der Übergang der Seele der Gestorbenen in die fremde Welt und der Zustand derselben am finsteren Orte durch die Fürbitten der Lebendigen erleichtert wird. Unter die Armen teilt man Almosen aus, oftmals schon am Grabe vor der Einsenkung, damit auch sie für den Gestorbenen beten möchten. Auch die Wiederkehr des Sterbetages wird alljährlich gefeiert. Zu der Fürbitte sind gerade darum 40 Tage bestimmt, weil Jesus nach seiner Auferstehung noch 40 Tage auf Erden gewandelt war.

Jede Kolonie hat ihren eigenen Begräbnisplatz. Hier werden indessen nur solche Gemeindeglieder begraben, deren Lebenswandel untadelhaft gewesen war; andere hingegen, die z. B. zur Beichte nicht gegangen waren oder dem Trunke sich ergeben hatten, werden außerhalb dieser Plätze beerdigt.

Da die Philipponen bisher säumig waren, die Namen der Gestorbenen ordentlich zu verzeichnen, so verlangten die Behörden rechtmäßigerweise, daß sie ordentliche Totenregister führen sollten.

### **Von den Festtagen.** (20. Kap.)

Die Philipponen haben weniger Festtage als die rechtgläubige russische Kirche. Etliche aber feiern sie, die die Russen nicht haben. Da die Weltjahre der Griechen mit dem 1. September beginnen, wollen wir das Verzeichnis auch mit diesem Tage anfangen.

#### September.

1. Fest der Geburt der Jungfrau Maria am 10. September. (Alexander-Newski-Fest, 10. September.)

2. Fest der Erhöhung des heiligen Kreuzes am 14. September. Der Grund der Einsetzung dieses Festes ist ein doppelter. a) Dem römischen Kaiser Konstantin d. Gr. (306—337) erschien unvermutet am 26. Oktober 312, nachmittags 3 Uhr, das Zeichen des Kreuzes Christi am Himmel über der Sonne mit den Worten: „In hoc signo vinces!“ (In diesem Zeichen wirst du siegen!), welches auch von der ganzen Armee gesehen ward. Diese himmlische Erscheinung veranlaßte Helena, die Mutter des Kaisers, nach dem heiligen Lande zu wandern, das Kreuz Christi suchen zu lassen, und es zur Verehrung der ganzen Menschheit aufrichten zu lassen. Zu dem Ende ließ sie den Berg Golgatha umgraben, wo sie auch drei Kreuze fand. Da sie aber nicht wußte, welches dem Heiland zugehört hatte, so ward eine kranke Frau herbeigeholt, welche auf das Gebet des Bischofs Makarius, sobald sie mit dem rechten Kreuze berührt worden war, gesund wieder aufstand.

b) Kosroes, König von Persien, eroberte 614 Jerusalem und führte das heilige Kreuz mit sich fort. Der Kaiser Heraklius aber (610—641) drang 622 siegreich in Persien ein und nötigte 628 diesen König zur Herausgabe des Kreuzes. In der größten Freude wollte nun Heraklius das heilige Holz, mit Kränzen und Purpur geschmückt, in Jerusalem einführen, doch das Pferd blieb vor dem Tore stehen und wollte nicht von der Stelle, worauf der Patriarch Zacharias den Fürsten erinnerte, daß es sich nicht schicke, das Kreuz, welches der Herr und Meister in Demut getragen, im Gepränge einzuführen. Da stieg der Kaiser ab und trug dasselbe zu Fuß und ohne Fußbekleidung nach Golgatha.

Zum Andenken dieser beiden Begebenheiten wird dieses Fest gefeiert. So erzählen es die Philipponen.

3. Das Fest des heiligen Apostels und Evangelisten Johannes, des Gottesgelehrten (Theologen), am 26. September.

#### Oktober.

4. Der Schleier der allerheiligsten Jungfrau (Weihe) am 1. Oktober.

5. Das Fest des heiligen Märtyrers Demetrius am 26. Oktober.

#### November.

6. Das Fest des heiligen Erzengels Michael am 8. November.

7. Das Fest des heiligen Chrysostomus am 13. November.

8. Das Fest der Einführung Marias in den Tempel am 21. November. Nach den apostolischen Überlieferungen soll Maria zum Zeichen ihrer Verlobung mit Gott einen Teil ihrer Jugendjahre im Tempel zugebracht und sich zur Empfängnis des Herrn vorbereitet haben.

9. Große und wunderbare Erscheinung Marias in Nowgorod am 27. November.

#### Dezember.

10. Fest des Wundertäters Nikolaus am 6. Dezember.

11. Geburt Jesu Christi, zwei Tage, am 25. u. 26. Dezember.

12. Fest der Verbindung Marias mit Joseph am 26. Dezember.

Januar.

13. Fest des heiligen und großen Erzbischofs zu Cäsarea, Basilius (Wasilei), Neujahr am 1. Januar.

14. Fest der Taufe des Herrn Jesus, zwei Tage, am 6. und 7. Januar.

15. Fest des heiligen Propheten, Vorläufers Johannes des Täufers am 7. Januar.

16. Fest der drei großen Heiligen, Basilius d. Gr., Gregorius und Zlotous (Chrysostomus) am 30. Januar.

Februar.

17. Die Darbringung Jesu, wo der Heiland von den Armen Simeons empfangen wurde, am 2. Februar.

März.

18. Verkündigung der allerheiligsten Gottesgebärerin am 25. März.

März oder April.

19. Ostern, Pascha oder das heilige Auferstehungsfest, zwei Tage, eigentlich wird die ganze Osterwoche gefeiert.

April.

20. Das Fest des heiligen Märtyrers Georg am 23. April.

Mai.

21. Himmelfahrt Christi.

22. Das Fest des heiligen Apostels und Evangelisten Johannes des Gottesgelehrten (Theologen) am 8. Mai.

23. Das Fest des Propheten Jesaias und des Wundertäters Nikolaus am 9. Mai.

Mai oder Juni.

24. Das Pfingstfest oder Herniedersendung des heiligen Geistes.

Juni.

25. Der Geburtstag des rechtschaffenen und berühmten Propheten, Vorläufers und Täufers Johannes am 24. Juni.

26. Das Fest der heiligen Apostelfürsten Petrus und Paulus am 29. Juni.

Juli.

27. Das Fest des heiligen Elias am 20. Juli.

August.

28. Das Fest des allerheiligsten Kreuzes am 1. August.

29. Die Verklärung Christi als Vorbedeutung seiner Wiederkunft zum Gericht am 6. August.

30. Entschlafung und Himmelfahrt der allerheiligsten Gottesgebärerin am 15. August.

Nach den Überlieferungen soll der reine Leib der Mutter Gottes am dritten Tage nach ihrer Bestattung in der Höhle zu Gethsemane gen Himmel erhoben und gleich ihrem Sohn verherrlicht worden sein.

31. Das Fest des von keiner Hand gemachten Bildes am 16. August.

Der Grund der Einsetzung dieses Festes ist folgender: Als unser Herr und Heiland auf dem Gange nach Golgatha der Kreuzeslast erlag, da nahte ihm eine mitleidige, edle, fromme Jungfrau und trocknete ihm den Schweiß von seinem Angesichte ab. Nachdem sie nach Hause gekommen war und das Tuch, mit welchem sie dem Herrn die Schweißtropfen weggewischt hatte, entfaltete, sah sie auf demselben das Bild des Erlösers ganz so, wie er am Kreuze litt und starb. Dieses war das von keiner Hand gemachte Bild.

32. Enthauptung des rechtschaffenen und berühmten Propheten Johannes, Vorläufers und Täufers des Herrn, am 29. August.

Außerdem ist bei den Philipponen, so wie bei uns, jeder Sonntag ein Feiertag als ein Gedächtnistag der Auferstehung Christi und wird deshalb auch die Auferstehung (woskresenie) genannt.

Der Philippone arbeitet an keinem dieser Feiertage, sondern ruht und besucht den Gottesdienst. An Sonntagen und an den ersten Feiertagen der großen Feste fährt der Philippone nie aus, nur an den letzten Tagen der großen Feste besucht er, und das auch selten, seine Verwandten. Die Strenggläubigen dulden es auch nicht, daß die Dienstboten an einem solchen Feste Pilze oder Gras für das Vieh suchen, und der Staryk ahndet die Entheiligung der Feiertage mit dem Auferlegen einer strengen Buße.

Schon am Tage vor dem Feste arbeitet der Philippone nur bis Mittag und kehrt auch womöglich um diese Zeit nach Hause zurück, wenn er verreist gewesen war. Der Strenggläubige verläßt daher immer um die Mittagszeit den Markt in der Stadt, wenn es an dem Tage vor einem Feste ist, und eilt nach Hause, um auszuruhen, sich dann zu baden und hierauf den Abendgottesdienst zu besuchen. Die Zeit vom Nachmittag bis zum Abend an einem Feste bringen die Philipponen in der Art zu, daß sie teils schlafen, teils im Sommer bei schönem Wetter ins Feld hinausgehen, um die Saaten und Früchte zu besehen, oder sie versammeln sich draußen vor ihren Türen, im Winter aber in ihren Wohnungen, um sich zu unterhalten; immer aber bringen sie diesen Tag in der Stille zu. Daher sieht man nie einen strenggläubigen Philipponen an Festtagen rauschende Vergnügungen, Tanz und Musik suchen; nur die Bier- und Branntweintrinker, kurz diejenigen, die nicht nach dem Gesetz leben, eilen in preußische Schenken und Krüge und tanzen mit der masurischen Bauernjugend oft ganze Nächte hindurch in die Wette; dafür werden sie aber von den Strenggläubigen gar nicht geachtet.

Das größte und feierlichste Fest der Philipponen ist Ostern, welches acht Tage dauert; denn die Auferstehung Christi sehen sie als die größte und freudenvollste Begebenheit an, die sich jemals zugetragen habe, ja größer und freudenvoller als seine Geburt. Durch seine Auferstehung, so sagen sie, habe sich Jesus als der Sohn Gottes, als wahrer Gott gezeigt und geoffenbart; durch die Auferstehung habe er den Tod und Teufel bezwungen, durch sie lehrt und zeigt er uns, daß wir nicht immer im Grabe bleiben, sondern daß wir einst auferstehen werden.

Die Worte: „Christus ist auferstanden!“ bilden daher den Hauptspruch der Osterfeiertage und werden auch als Gruß während der Dauer dieses Festes gebraucht. Begegnet ein Philippone einem andern oder tritt er in die Stube seines Glaubensgenossen, so hebt er seine Hände und Vorderarme ein wenig in die Höhe und spricht: „Christus ist auferstanden!“, worauf ihm der zweite erwidert: „Ja wahrhaftig, er ist auferstanden.“

Die Vorbereitungen zu diesem Feste sind auch recht groß. Man reinigt und scheuert und wäscht die Stuben, und zwar nicht nur allein die Dielen, sondern auch die Wände, die Balken und die Decke. Kalkwände werden jedesmal neu übertüncht, auch reinigt man alle Geräte und wäscht alle Kleider rein aus. Man versorgt sich mit gekochtem und gebratenem Fleische, bäckt Kuchen und Fladen und kocht und bratet Fische u. dgl.

Gekochte weiße oder gefärbte Eier werden als die Hauptsache betrachtet, und jedermann trägt sich mit solchen Ostereiern die ganzen Feiertage hindurch herum; denn bei den Philipponen hat das Ei eine tiefere Bedeutung, indem es ein Sinnbild der Auferstehung Christi ist. Sie sagen nämlich: wie der Vogel, das Ei durch-

brechend, aus demselben herauskommt, also ist auch Jesus, die Grabestür aufsprengend, aus dem Tode siegreich hervorgegangen. Aus diesem Grunde wird auch dem Ei eine besondere Ehrfurcht erzeigt. Derjenige, welchem es einfallen sollte, ein Ei zu stehlen, würde als ein großer Dieb angesehen werden; ja, er würde, so sagen sie, härter bestraft werden, als wenn er 100 Taler gestohlen hätte.

Mir überreichten sie auch mehrere gefärbte Ostereier mit den gewöhnlichen Worten: „Christus ist auferstanden!“ und ich mußte ihnen die gewöhnliche Antwort geben: „Ja wahrhaftig, er ist auferstanden.“ Hierbei bemerkten sie auch, daß es ein Zeichen einer großen Zuneigung und Hochachtung sei, wenn sie einem Fremden ein Ei schenken. Übrigens pflegt es auch sehr selten zu geschehen, daß ein Raskolnik einem Fremdgläubigen ein Ei schenkt oder ihm den Ostergruß zuruft. Die Theodosier erwidern diesen Gruß sogar den Russen und solchen, die nicht zu ihrer Gemeinde gehören, nur mit einem Lächeln und murmeln im stillen; „Ja, unser Christus ist auferstanden, aber nicht der eurige!“

**Die Fasten.** (21. Kap.)

Das Fasten geschieht bei den Philipponen häufig und strenge. Die ersten Fasten, welche die Christusfasten heißt, und sowohl zum Andenken des 40tägigen Fastens Christi nach der Schrift, wie geschrieben stehet: „Da er 40 Tage und 40 Nächte gefastet hatte, hungerte ihn!“, als auch zum Gedächtnis des Fastens Mosis auf Sinai und des Propheten Elias auf dem Berge Horeb. Sie beginnen sieben Wochen vor Ostern, von denen die siebente, die große Leidenswoche, noch hinzugefügt und die Mitfastenwoche genannt wird.

Die achte Woche vor dem Osterfeste oder die vor Fastnacht oder vor der großen Fasten heißt Käse- oder Butterwoche. In dieser tritt gleichsam der Vorschmack der Fasten ein, indem man kein Fleisch, sondern nur Butter, Käse und Öl essen darf.

Außer der Enthaltung vom Genuß des Fleisches darf man in derselben gar nicht weiter fasten. Mit der siebenten Woche tritt aber die strenge oder die große Fasten ein. In dem Buche kleiner Gesetze des Fastens heißt es auf der zweiten Seite folgendermaßen:

„Von der großen Fasten.“

„In der ersten Woche fastet man zwei Tage, Montag und Dienstag, ganz. An denselben darf man weder Brot essen noch Wasser trinken, sondern muß zum Gebet und zu den Verbeugungen eilen. Am Mittwoch um 4 Uhr genießen wir trocknes Brot und rohes Kraut und trinken warmes Wasser mit Honig; hierauf fasten wir wieder bis Freitag; an diesem Tage essen wir Brot, rohes Kraut und Gekochtes ohne allen Beisatz usw.“

In der ganzen siebenwöchigen Fastenzeit darf man weder Fleisch noch Fische noch Milch noch Öl genießen, sondern sich nur des geriebenen Mohns zur Abwechslung bedienen. Am Sonnabend und am Sonntag ist es erlaubt, Öl an die Speisen zu tun. Am Tage der Verkündigung Mariä und am Palmsonntag kann man indessen auch Fische genießen; während der ganzen Fastenzeit muß man sich aber täglich nur mit einer Mahlzeit begnügen, die um 2 Uhr nachmittags gehalten wird. Die gewöhnlichen Speisen in dieser Zeit sind: Kumst mit Wasser und Salz und mit Pilzen angerichtet; Grütze mit Pilzen, Beeren, Obst, rote Rüben (Bartsch), Rüben, Möhren, Rettig u. dgl. Leinsamenöl ist verboten, Hanföl dagegen erlaubt. An den beiden ersten Tagen dieser Fasten ißt man darum nichts, weil Adam und Eva von der verbotenen Frucht gegessen hatten, dadurch wird gleichsam die Schuld der ersten Eltern abgebüßt. In diese Fasten darf auch kein Ehemann seine Frau erkennen, denn es heißt hierüber also: „Wer in den Fasten seine Frau erkennet, begehet eine schwere Sünde.“ Ebenso darf in dieser Zeit keine Ehe geschlossen werden.

Die zweiten Fasten, vom Montag nach Pfingsten bis Petri und Pauli, also bis zum 29. Juni, ist daher kürzer oder länger, je nachdem das Pfingstfest früher oder später eintritt. Man nennt sie Apostelfasten, weil die Apostel um diese Zeit gefastet haben, auch Petrifasten, weil sie am Petritage aufhört. In dieser Zeit sind nur Fleisch- und Milchspeisen, sowie Butter, Eier und Käse verboten, dagegen sind Fische erlaubt, Mittwoch und Freitag ausgenommen. Vom 1. bis 15. August, während der dritten Fasten, darf man keine Fleisch- und Milchspeisen, keine Butter, keinen Käse und kein Öl genießen und nur einmal des Tages essen. Am Sonnabend und Sonntag kann man dagegen zweimal Speisen zu sich nehmen, und am Tage der Verherrlichung, Verklärung Jesu, sind auch Fische erlaubt. Die vierten Fasten oder Philippsfasten, welche vom 15. November an sechs Wochen dauert, ist zweimal des Tages zu essen erlaubt, nur muß man sich der Fleisch- und Milchspeisen enthalten, wogegen Fische nicht verboten sind, Mittwoch und Freitag ausgenommen; in der letzten Woche vor Weihnachten tritt aber strenges Fasten ein.

Außerdem fasten die Philipponen am 29. August am Feste der Enthauptung Johannis und am 14. September. Fleisch, Milch, Butter, Käse und Fische sind an diesen Tagen verboten, dagegen dürfen die Speisen mit Öl zubereitet werden.

An jedem Mittwoch und Freitag darf man kein Fleisch, keine Milch, keinen Käse, keine Butter und keine Fische essen; indessen wird es nach der Aussage der Kolonisten mit der letzten Speise nicht so genau genommen. Überdem ist aber auch geboten, an manchen Tagen gar nicht zu fasten, und zwar vom ersten Weihnachtsfeiertage bis zum Feste der Taufe Jesu (heil. drei Könige), an den sieben Osterfeiertagen und vom ersten Pfingsttage an bis zum Montag nach den Feiertagen; in diesen Zeitabschnitten ist also erlaubt, auch am Mittwoch und Freitag alle Speisen zu genießen. Kinder unter zwei Jahren sind vom Fastengebot ausgenommen; diejenigen aber, die das zweite Jahr vollendet haben, sind demselben gleich den Alten unterworfen. Man kann sich leicht vorstellen, wie schwer den Kleinen diese Enthaltsamkeit fällt; welches Leiden die Mütter haben, wenn sie den Kindern, die recht oft nach Brot und Milch schreien, das Verlangte nicht geben können und dürfen, und wie nachteilig der Hunger auf die Kleinen wirkt, zumal wenn diese bei der einmaligen Mahlzeit des Tages nach dem tagelangen Hungern sich den Magen überladen. Daher sehen auch die Kinder während der Fastenzeit, besonders während der Christusfasten, weil diese die strengste ist, ausgemergelt und blaß wie der Tod aus, die meisten derselben haben dann das Fieber, und so manche mögen auch infolge des Fastens sterben. Ich konnte die kranken Kleinen nie ohne inniges Mitleid ansehen, und mein Herz war voll Wehmut, wenn die aus Hunger nach Milch und Brot Schreienden mit der Rute zum Schweigen gebracht wurden. Manche zärtliche Mutter umgeht, von der Mutterliebe überwältigt, das Gesetz und unterwirft sich nachher lieber der auferlegten Buße. Das lange Fasten greift sogar erwachsene Menschen an, und daher sind in den Fasten vor Ostern kalte Fieber an der Tagesordnung; die Philipponen glauben aber, daß sie, je mehr Leiden sie in dieser Welt erduldet haben, desto mehrer Freuden nach dem Tod teilhaftig werden. Gewiß ist es auch, daß die Freidenker unter ihnen, deren es auch mehrere gibt, sich an das Fastengebot gar nicht kehren, sondern auch

in der Fastenzeit, wie immer, Fleisch und alle verbotenen Speisen genießen. Der Staryk ahndet aber das Übertreten sehr strenge. Selbst die Glaubensgenossen treten mitunter als Rächer einer solchen Sünde auf.

Das 22. Kapitel behandelt, wie eingangs bemerkt, Hochzeit und Ehe und ist schon von Gerß selber veröffentlicht (kurz nach seinem Tode erschienen). Es soll hier indessen daran erinnert werden, daß es ein letztes Zeugnis für den Brautraub innerhalb Deutschlands ist, und es mag daraus die charakteristische Stelle, die Gerß dort ausgelassen hatte, hier mitgeteilt werden: „Im Winter des Jahres 1839 raubten zwei junge Philipponen aus Galkowen ihre Bräute, der eine aus Eckertsdorf, der andere aus Piasken. Dem ersteren gelang es zu entkommen, der zweite wurde aber in seinem Dorf eingeholt, und man nahm ihm auch sofort die Braut weg.“

---

# Eiszeitspuren in der Niederen Tatra.

Von Dr. Ludomir R. v. Sawicki. Krakau.

Unter allen Zweigen der morphologischen Forschung ist in den Karpathen die Erforschung des glazialen Formenschatzes der älteste und am meisten gepflegte; er knüpft im Westen besonders an den Namen J. Partsch [1]), im Osten an den P. W. Lehmanns [2]) an. Obwohl wir seit den achtziger Jahren, in denen diese Arbeiten begonnen wurden, in der karpathischen Eiszeitforschung, wie dies auch J. Partsch [3]) betont hat, um ein gutes Stück weitergekommen sind — ich erinnere bloß an die Namen De Martonnes [4]), E. Romers [5]), H. Gąsiorowskis [6]) und v. Lóczys [7]) —, sind noch zahlreiche Gruppen der Karpathen, in denen Eiszeitspuren im heutigen Formenschatz zu finden man hoffen konnte, entweder gar nicht oder nur flüchtig besucht worden. Daher sind selbst gelegentliche Beobachtungen aus diesen Gebieten erwünscht. Ich möchte im folgenden einige solcher Beobachtungen aus der Niederen Tatra beibringen.

Einzelne Glazialspuren in der Niederen Tatra [8]) hatte schon Roth im obersten Bistra- und im Ludarowytal gefunden [9]) am Nordfuße des Djumbir, der höchsten Spitze: im Bistratale schien ein 1,5 km-Gletscher eine vierfache Endmoräne zurückgelassen zu haben; im Ludarowytal zeugen zwei Seitenmoränen und eine angedeutete Endmoräne von dem alten Ludarowygletscher. Das Gletscherende setzte Roth im Bistratal in 1550 m, im Ludarowytal in 1500 m an. Ganz kurz erwähnt Uhlig in seinem Karpathenwerk [10]) kleine Karkessel und Moränen nicht nur an der Nordseite des Djumbir (Gyömber), sondern auch an der Nordseite der Orlawa und der Stredna hola, deutet sie jedoch nur als die Betten einstiger Firnfelder. Viel bedeutsamer sind die Beobachtungen, die J. Partsch im Jahre 1903 auf einem kurzen Ausfluge gemacht und an mehreren Stellen veröffentlicht hat [11]). Auch er untersuchte wie Roth das Bistratal, fand hier aber schon in 820 m die Spuren eines Übergangskegels mit erratischen Blöcken und in 980 m die Reste einer alten Endmoräne. Infolgedessen betrug die Länge des Bistragletschers zur Zeit seiner größten Ausdehnung 5 km. In 1450 und 1580 m befinden sich dagegen die Riegel von Talkesseln, wahrscheinlich Stillstandsmarken von Rückzugsphasen dieses Gletschers. Ganz ähnlich fand Partsch die Entwickelung des Ludarowygletschers, der unterhalb seines großen Kares, dessen Riegel in 1460 m liegt, zwei Endmoränen in 1154 m und 1040 bis 980 m aufweist und somit ebenfalls von einem 5 km langen Gletscher zeugt. Auch der Demanowagletscher endete nach Partsch mit einem prächtigen Moränenfeld bei 1000 m und umschließt einen Moränensee in 1111 m. Endlich konnte Partsch noch die Spuren zweier Gletscher am Chabanez (recte: Solisko) feststellen. Alle diese Angaben über fünf diluviale Gletscher beziehen sich auf die Westhälfte der Niederen Tatra.

Als ich gelegentlich morphologischer Studien in den westkarpathischen Becken die Osthälfte der Niederen Tatra querte, fand ich eine Reihe weiterer Spuren der formgestaltenden Wirkung diluvialer Gletscher, und zwar immer an der Nordseite des Hauptkammes, so daß dadurch eine auffallende Asymmetrie des Hauptkammes erzeugt wurde: die Südseite des Kammes weist die, wenn auch stellenweise steilen, so doch im ganzen weichen und gereiften Formen der präglazialen, bis heute wenig veränderten Oberfläche auf; die Nordseite hingegen hat den reifen voreiszeitlichen Formenschatz nur mehr auf den Querrücken bewahrt, die Täler dagegen zeigen den unfertigen, jugendlichen Stufenbau glazialer Täler. Das Quellgebiet ist in oft prächtige Kare mit hohen, übersteilen Karwänden und breiten, elliptischen, mehr oder minder ebenen Karböden umgewandelt. Die Böden enden ungefähr an der Waldgrenze in etwa 1500 m mit Felsriegeln, auf denen häufig Moränen liegen und stürzen dann in meist ziemlich steilen Karstufen zu dem unteren Talabschnitte ab, der schon die Eigenschaften eines vorwiegend fluviatilen Tales aufweist, in dem das Eis, wenn es überhaupt dahinein vordrang, nicht lange gelegen haben konnte und wohl akkumulative, nicht aber erosive Formen hinterließ.

Es liegt in dem Talbeginn zwischen der Kralova hola und der Stredna hola ein schönes Kar mit etwa 250 m hohem Karschluß und dessen übersteilen Felsenwänden, eingefressen in das sanfte präglaziale Wiesenterrain des

[1]) J. Partsch, Gletscher der Vorzeit usw. Leipzig 1882.

[2]) P. W. Lehmann, Zeitschr. d. deutsch. Geol. Ges. 1881, S. 109; Zeitschr. d. Ges. f. Erdkde. Berlin 1885, Bd. 20, S. 346 bis 364.

[3]) J. Partsch, Eiszeit in den Gebirgen Europas. Geogr. Zeitschr. 1904, S. 657.

[4]) E. de Martonne, Zahlreiche Detailstudien, zusammengefaßt in La période glaciaire dans les Karpates meridionales. Comptes Rendus du IX. Congr. intern. de Géol. Vienne 1904, p. 691—702, und in Recherches sur l'évolution morphologique des Alpes de Transylvanie. Rev. de Géogr. I, Paris 1906/07.

[5]) E. Romer, Epoka lodowa na Swidowcu, Rozpr. Ak. Um., Bd. 46, S. 11 bis 91. Kraków 1906.

[6]) H. Gąsiorowski, Slady glacyalne w Czarnohorze. Kosmos, S. 148—169. Lwów 1906.

[7]) v. Lóczy, Bull. de la Soc. Hongr. de géogr. 1904. Vol. 30, Abrégé 63—71.

[8]) Siehe Spezialkarte Österreich-Ungarns 1:75000, Zone 10, Vol. XXII.

[9]) S. Roth, Spuren einstiger Gletscher in der Niederen Tatra, Földr. Közl. 1888, Bd. 15, S. 558—560.

[10]) V. Uhlig, Bau und Bild der Karpathen, S. 765. Leipzig und Wien 1903.

[11]) J. Partsch, Wanderungen und Studien in der Niederen Tatra. Mitteil. der Sektion Schlesien des Ung. Karp.-Ver. 1903, Bd. 13; Schlesische Zeitung (Breslau) 1903, Nr. 742 u. 743. — Eiszeit in der Niederen Tatra, Globus 1904, Bd. 84, S. 231.

Hauptkammes. Die übersteile Wand weist nur mehr in den oberen Partien nackte Felswände auf, ihr Fuß ist mit Schutthalden verkleidet. Der Karboden senkt sich von 1600 m auf etwa 1500 m herab, ist durchschnittlich 300 bis 500 m breit, erweitert sich aber an seinem unteren Ende auf etwa 700 bis 800 m. Der ganze trogähnliche Boden ist einerseits von abgerundeten Felsbuckeln, andererseits von unregelmäßig in kleinen Haufen abgelagertem Grundmoränenmaterial eingenommen. An den Flanken des unteren Teiles des Bodens ziehen Schuttwälle, seitenmoränenartige Bildungen hin. Die Länge des Kares beträgt etwa 1 km; sein Boden wird von zwei parallel miteinander und träge dahinfließenden Bächen berieselt. Ich konnte das Tal nicht abwärts begehen und die maximale Ausdehnung des Gletschers feststellen.

Viel kleiner ist das benachbarte, westlich der Dzurowa, am Nordabhang der Stredna hola gelegene Kar, dessen Dimensionen nur etwa 150 × 400 m betragen. Es ist nicht mehr eigentlich in den Hauptkamm, sondern in die Flanke eines Nebenkamms eingefressen, daher seine Hinterwand nur 120 bis 150 m hoch ist, allerdings durch seine Felsbildungen und Schuttanhäufungen, die von den sonstigen sanften Mittelgebirgsformen abstechen, auf die glaziale Unterschneidung hinweist. Der Boden ist schön eingeebnet, breit und von einem serpentinisierenden Bächlein durchzogen, sein Riegel in etwa 1450 m von spärlichem Moränenmaterial gekrönt. Ganz merkwürdig erscheint uns der Talschluß des Holičnotales zwischen der Stredna hola und der Orlawa. Wir finden hier eine bezeichnende Verknüpfung von fluviatilen und glazialen Formenelementen. Der Bach kommt in rein fluviatilen Formen heran bis an den Hauptkamm und hat in diesen im Süden und Südosten noch regelrechte Erosionstrichter eingeschnitten; auch im Südwesten finden sich Spuren eines solchen fluviatilen Trichters, aber in dessen sanftere Formen eingefressen sind hier übersteile, unterschnittene kleine Wände — die Zeugen eines neuen und zwar glazialen Zyklus in dem Tale. Der Gletscher scheint aber nur ganz schmächtig gewesen zu sein, kaum über 500 bis 600 m lang; nichtsdestoweniger lagerte er an seinem Ende ein hübsches kleines Moränenfeld ab mit 8 bis 10 m hohen Seiten- und Endmoränen.

In schroffem Gegensatze zu der Geringfügigkeit der Glazialspuren an der Nordseite der Orlawa steht das große, wenn auch etwas unregelmäßig gestaltete Kar an der Nordwestseite dieses Berges. Schon die im ganzen nicht sehr steile Hinterwand des Kares schien wie getreppt, und auch der Boden ist durch drei Stufen gegliedert. Die Länge des Kares beträgt etwa 800 bis 900 m, die Breite 400 m. Die unterste Stufe wird vom Bach in Kaskaden durchmessen; an seinen beiden Seiten ziehen aber noch scharf vom Talgehänge sich abhebende Schuttwälle, wohl Seitenmoränen, herab. Ein kleines Zungenbecken mit wiesigem, ebenem Grunde — jedenfalls einer Rückzugsphase angehörig — scheint bei 1460 m zu liegen. Die Endmoräne, die dasselbe umschließt, wird vom Bach in etwa 1450 m durchbrochen. Aber auch unterhalb ziehen noch seitenmoränenartige Bildungen an den Talgehängen entlang, wie weit, konnte ich wegen hereinbrechender Dunkelheit nicht mehr feststellen.

Jedenfalls ergibt sich aus obigem, daß die Niedere Tatra ganz ausgiebig vergletschert war: sind doch bis heute Spuren von neun Gletschern an der Nordseite dieses Gebirges bekannt, und ihre Zahl dürfte sich noch, wenn auch nicht mehr bedeutend, vermehren. In der Kammregion sind sie ein hochbedeutsamer, formgebender Faktor gewesen, dessen Spuren im Formenschatze noch heute um so mehr auffallen, als sie über der heutigen Baumgrenze gelegen sind. Viel geringfügiger und auch schwerer festzustellen sind die Formen, die man ihrer aufschüttenden Tätigkeit zu danken hat. Die glaziale Schneegrenze der Haupteiszeit lag wohl ziemlich tief, etwa bei 1450 m, da Endmoränen noch in 900 m festgestellt wurden. Will man die Karbildung auf Grund der häufig auf den Karriegeln sich findenden Endmoränen als Ergebnisse einer besonderen Rückzugsphase ansehen, so wäre deren Schneegrenze etwa in 1600 m anzunehmen. Es wäre heute vorfrüh, wollte man auf Grund unserer spärlichen Kenntnisse einzelne Phasen der Eiszeit in der Niederen Tatra ausscheiden.

---

## „Eine anthropologische Entdeckung von fundamentaler Wichtigkeit“.

Immer ernstlicher beschäftigt man sich in den Vereinigten Staaten mit der Zukunft der so mannigfach gemischten Bevölkerung, und die Einwandererkommission hat die Frage nach der Assimilation der Einwanderer als eine Lebensfrage betrachtet. Man wünscht, daß sie möglichst schnell Amerikaner werden. Um zu erfahren, ob zunächst der Aufenthalt in der Neuen Welt auch körperliche Veränderungen hervorbringe, wurde Prof. Franz Boas, der rühmlich bekannte Anthropologe, mit den darauf bezüglichen Untersuchungen betraut, und da kamen denn Ergebnisse zutage, die uns geradezu staunen machen und im schroffsten Gegensatze zu den Lehren von der Beständigkeit der Rassen und Schädel stehen. Ohne uns auf eine Kritik einzulassen, geben wir hier lediglich wieder, was in der von der Immigration Commission herausgegebenen Schrift „Changes in Bodily Form of Descendants of Immigrants, Presented by Mr. Dillingham“ (Washington, Government Printing Press 1910) gesagt wird.

Die Untersuchungen an eingewanderten osteuropäischen Juden und Sizilianern haben nach Boas ganz ungewöhnliche Ergebnisse zutage gefördert. Es ist nicht zu viel gesagt, wenn man hier von einer „anthropologischen Entdeckung von fundamentaler Bedeutung“ redet: „Der europäische Einwanderer wechselt seinen Typus selbst in der ersten Generation fast vollständig. Kinder, die wenige Jahre nach der Ankunft ihrer eingewanderten Eltern in Amerika geboren wurden, entwickeln sich in einer solchen Weise, daß sie im Typus wesentlich von ihren in der Fremde geborenen Eltern abweichen. Die Unterschiede scheinen sich in der frühesten Kindheit zu entwickeln und durch das Leben anzudauern. Es scheint, als ob jeder Körperteil solchergestalt beeinflußt ist, und selbst die Kopfform, welche die beständigsten erblichen Formen zeigt, unterliegt beträchtlichen Veränderungen. Die Wichtigkeit dieses völlig unerwarteten Ergebnisses liegt in der Tatsache, daß selbst jene Charakteristika, welche die moderne Wissenschaft uns als die beständigsten anzusehen gelehrt hat, unter dem Einflusse des neuen Lebensraumes einem Wechsel unterworfen sind. Das bedeutet, daß die physischen Rassenkennzeichen in der neuen sozialen und klimatischen Umgebung Amerikas nicht ausdauern.“ Soweit die Einführung durch die Immigration Commission, welcher dann der mit zahlreichen Meßtabellen, Diagrammen usw. ausgestattete Bericht von Prof. Boas folgt, der sich auf osteuropäische Juden und Sizilianer bezieht. Er sagt darin folgendes. Es wurde der Versuch gemacht, die folgenden Fragen zu lösen:

1. Ist der Wechsel im Entwickelungstypus des Einwanderers und seiner Nachkommen abhängig von der Übersiedelung aus seiner heimischen Umgebung zu den überfüllten Teilen von New York?

2. Besteht ein Typusunterschied zwischen einem in Amerika geborenen erwachsenen Nachkommen eines Einwanderers und einem frisch Eingewanderten?

Bei der Untersuchung ist viel mehr herausgekommen, als man vermutet hat, und die Ergebnisse faßt Boas folgendermaßen zusammen:

Die Schädelform, die man bisher als eines der beständigsten und permanentesten Kennzeichen der Menschenrassen ansah, unterliegt weitgehenden Änderungen durch die Übersiedelung der Rassen von Europa nach Amerika. Der osteuropäische Jude, der einen sehr runden Schädel besitzt, wird langköpfiger; der Süditaliener, der in Italien einen außerordentlich langen Schädel hat, wird kurzköpfiger, so daß beide in Amerika sich einem einförmigen Typus nähern, sofern die Rundköpfigkeit des Schädels in Betracht kommt. Der Index der in Sizilien geborenen Sizilianer beträgt 78; er steigt auf 80 bei den in Amerika geborenen. Der Index der osteuropäischen Juden beträgt 84; er sinkt auf 81 bei den in Amerika geborenen. Diese Tatsache ist eine der wichtigsten Entdeckungen der Untersuchung, da sie beweist, daß selbst jene Rassenkennzeichen, die als die permanentesten in der alten Heimat gelten, in der neuen Umgebung nicht fortbestehen. Wenn aber solche Körpermerkmale sich ändern, dürfen wir annehmen, daß alle körperlichen und geistigen Eigenschaften der Einwanderer sich ändern werden. A.

---

# Bücherschau.

**Ewald Banse,** Orient. Eine Länderkunde. Drei Bände mit Abbildungen. (Aus Natur- und Geisteswelt.) Leipzig 1910, B. G. Teubner. Je 1,25 *M.*

In drei Teilen wird die Länderkunde des Orients dargestellt, entsprechend der geotektonischen Gliederung des Gebietes. Zuerst wird die nordwestafrikanische Faltenzone mit den Atlasländern, Marokko, Algerien und Tunesien behandelt. Hier bildet der Islam den äußersten Vorposten im Westen. Dann folgen im zweiten Band die horizontal gelagerten Regionen Nordafrikas und Vorderasiens unter dem Titel „Der arabische Orient", weil die Araber am meisten die ethnischen und allgemein kulturellen Verhältnisse beeinflußten. Söhlige Lagerung, vorzugsweise Trockenklima, Steppen- und Wüstenformation, kulturfeindliches Nomadentum geben diesem Gebiete das Gepräge. Die nordafrikanische Schollenregion schließt die westliche Wüste, die Sahara mit den Syrtenländern und die Nilsphäre mit Ägypten und Nubien ein. Die vorderasiatische Horizontalregion umfaßt Sinai, Arabien, Syrien und Mesopotamien. Der dritte Band behandelt unter dem ethnischen Titel „Der arische Orient" die vorderasiatischen Faltengirlanden mit Kleinasien, Armenien und Iran. Diese Umrahmung und Anordnung des Materials ist völlig neu, läßt aber die geologische Bedingtheit der Fauna und Flora und die Bodenständigkeit des Menschenmaterials in seinen verschiedenen Kulturstufen deutlich hervortreten. Zur Veranschaulichung dienen insgesamt 12 Diagramme, 13 Kartenskizzen, 81 Abbildungen und 1 Tafel. Jedes Bändchen enthält dieselbe Einleitung und den gleichen geologischen Anhang; jedem Abschnitt ist ein Literaturnachweis beigefügt. Eine so kurzgedrängte und zugleich gründliche Darstellung des Orients ist in solcher Eigenart höchst lesenswert. Leider ist sie nicht frei von sprachlichen Härten, die zuweilen den Leser unangenehm stören. M.

**D. Carl Mirbt,** Mission und Kolonialpolitik in den deutschen Schutzgebieten. 287 S. Tübingen 1910, Mohr. 6 *M.*

Die vorliegende Schrift ist der erste Versuch, das gesamte Missionswesen in unseren Schutzgebieten darzustellen, erwachsen aus den am Hamburgischen Kolonialinstitut vom Verfasser gehaltenen Vorträgen. Ohne für eine einzelne Missionsgesellschaft Propaganda zu machen, schildert der Verfasser die Entwickelung der Mission unter dem Gesichtspunkte der deutschen Kolonialpolitik. Zuerst waren ausländische Gesellschaften vom deutschen Schutzgebiet ausgeschlossen. Allmählich aber wurden die Wechselbeziehungen beider erkannt. Denn Mission und Kolonialregierung haben wichtige Interessen gemeinsam. Gilt es doch, seit Niederwerfung der Aufstände Friede und Sicherheit zu befestigen und die wirtschaftlichen und kulturellen Verhältnisse zu verbessern. Dazu tragen die Missionsgesellschaften mit ihrer charitativen Betätigung in Schule und ärztlicher Hilfeleistung wesentlich bei. Hauptsächlich die Erziehung des Negers zur Arbeit ist ein Gradmesser des Erfolges. Leider suchen sich dabei die einzelnen Konfessionen den Vorrang streitig zu machen, zuweilen wirken beide am gleichen Ort. Aber weit gefährlicher ist die Konkurrenz des Islam, dem sich die Neger lieber anschließen, da er ihnen bedeutende Konzessionen macht und den Unterschied zwischen weißer und farbiger Bevölkerung leichter verschwinden läßt. Wenn auch die Kolonialregierung noch keine Stellung hierzu genommen hat, so wird sie doch immer mehr die Mission als Mitarbeiterin in allen auf das Wohl der Bevölkerung gerichteten Bestrebungen anerkennen, zumal der Missionar sehr oft der Vertrauensmann der Eingeborenen ist und die Mission kostspielige Aufwendungen macht, die direkt oder indirekt der Kolonialregierung zugute kommen. „Mission und Kolonialpolitik", so schließt der Verfasser, „gehören zusammen, und wir haben Grund zu der Hoffnung, daß aus diesem Bunde Gutes für unsere Kolonien erwachsen wird." — Mit dankbarer Freude werden theologische wie kolonial interessierte Kreise zu dem vorliegenden Buche greifen und es begrüßen, eine so ausführliche Darstellung sine ira et studio vorgetragen zu finden. M.

**Robert Beltz,** Die vorgeschichtlichen Altertümer des Großherzogtums Mecklenburg-Schwerin. Vollständiges Verzeichnis der im großherzoglichen Museum zu Schwerin bewahrten Funde. Ein Textband von 415 S., ein Tafelband mit 70 Tafeln und einer Übersichtskarte von Mecklenburg. Berlin 1910, Dietrich Reimer. 25 *M.*

Wer in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts auf dem Gebiete, das wir heute als Prähistorie bezeichnen, sich in Deutschland unterrichten wollte, der wendete sich nicht etwa nach München, Wien oder Berlin, sondern richtete seine Blicke nordwärts. In dem kleinen Schwerin wirkte Friedrich Lisch, der dort, in enger Fühlung mit den skandinavischen Forschern, der Vorgeschichte eine bleibende Stätte und 1835 die erste wissenschaftliche urgeschichtliche Sammlung schuf. Was Lisch gegründet, hat sein ebenbürtiger Nachfolger Rob. Beltz herrlich weiter entwickelt, die Schweriner Sammlung steht unter den ersten da, und jetzt liegt, als erste ihrer Art wenigstens in Deutschland, in diesem Buche auch eine vollständige und systematisch geordnete Beschreibung ihres Bestandes mit reichen Abbildungen vor. Eine mühselige, aber mit Liebe durchgeführte Arbeit, die größeren Museen zum Vorbilde dienen kann.

Was das „Verzeichnis" vor allem auszeichnet, ist die klare und lichtvolle, selbstverständlich auf chronologischer Grundlage ruhende Gruppierung, über deren Prinzipien jeder Abschnitt Aufklärung gibt. Nur wenig bietet die ältere Steinzeit (Kjökkenmöddingstufe), während in der jüngeren Steinzeit jene großartigen Funde vertreten sind, welche den Norden kennzeichnen, und die megalithischen Grabkammern ihre Herrschaft antreten. Und ebenso reich treten uns ältere und jüngere Bronzezeit, die La Tène-Periode und römische Eisenzeit entgegen, d. h. die Beschreibung jener auf römischer Kultur beruhender Funde aus dem freien Germanien, die mit der Völkerwanderungszeit schließen. Von Interesse ist es hier, daß Beltz noch eine, freilich nicht reich vertretene Gruppe der Eisenzeit ausscheiden konnte, welche die letzten altgermanischen Funde vor dem Eindringen der Wenden kennzeichnet. Mit den Wenden, deren Nachlaß in Gräbern, Wohnstätten, Burgwällen usw. sich scharf hervorhebt, schließt das Werk.

Auf die Tausende von Einzelheiten einzugehen, ist hier nicht der Ort. Der Reichtum des Gebotenen, die erhaltenen, lückenlos festgelegten Typen gewähren einen vortrefflichen Einblick in die gesamte deutsche Vorgeschichte, deren Perioden stets am Anfange jedes Abschnittes durch die kritischen Erörterungen des Verfassers klar begrenzt und gekennzeichnet werden. Vortrefflich ausgeführt sind die Abbildungen; ein gutes Register und die Übersichtskarte erleichtern die Benutzung des Werkes.

**E. O. Winstedt,** The Christian Topography of Cosmas Indicopleustes. Edited with Geographical Notes. X u. 376 S. mit 14 Taf. Cambridge, University Press, 1909. 12 s. 6 d.

Wir wissen sehr wenig über Cosmas Indicopleustes, den Verfasser der „Christlichen Topographie". Er lebte im 6. Jahrhundert n. Chr., war ein Ägypter, wahrscheinlich aus Alexandrien, in jüngeren Jahren Kaufmann, später Mönch. Als Kaufmann machte er große Reisen, die ihn bis nach Ceylon und Abessinien führten. Von seinen Schriften ist nur die „Christliche Topographie" erhalten, für deren Entstehung sich die Zeit um 550 ermitteln läßt. Seine geographisch wohl wichtigere Constatinus-Geographie, auf die in der „Topographie" verwiesen wird, ist leider verloren gegangen.

Diese „Christliche Topographie" nun bedeutet eine Widerlegung der Theorie, daß die Erde rund sei, und soll den Beweis erbringen, daß die Stiftshütte Mose das Modell des Universums sei. Die Erde ist danach eine Fläche, doppelt so lang als breit wie der Schaubrottisch. Über dem sichtbaren Firmament befindet sich ein zweites Stockwerk aus zwei Himmeln, die durch Mauern an den Enden der Erde gestützt werden. Dieser Gedanke von einer zweistöckigen Welt war damals schon nicht mehr neu, aber Cosmas baute darauf ein eigenes kosmisches System auf. Interessant sind überdies die zahlreichen Einzelangaben der Schrift, weil sie sich zum Teil auf Reisebeobachtungen Cosmas' stützen und genau und verläßlich erscheinen.

Es sind drei ziemlich vollständige Manuskripte bekannt, von denen nach der Ansicht des Herausgebers das vatikanische das älteste ist und aus dem 8. oder 9. Jahrhundert stammt. Das zweite ist im Katharinenkloster am Sinai, das dritte in der Laurentianischen Bibliothek in Florenz. Außerdem gibt es noch mehrere Bruchstücke. Der Herausgeber hat selber 1904 und 1905 den Sinai und Italien aufgesucht und die Manuskripte studiert. Sein Buch gibt den Text der „Topographie". In der Einleitung wird sie im allgemeinen besprochen und die Manuskript- und Textkritik geliefert. Dem Texte folgen Anmerkungen, die sich mit den geographischen Daten der „Topographie" beschäftigen. Die Tafeln stellen einige der Illustrationen dar, die das laurentianische Manuskript begleiten.

**H. Morin,** Unter der Tropensonne. Streifzüge auf Java, Sumatra und Ceylon. 176 S. mit Abb. München, Isaria-Verlag, o. J. 8,50 M.

Der Verfasser, der sich an einer Stelle als Entomologe bezeichnet, hat sich fünf Monate lang — in welchem Jahr, wird nicht gesagt — in den im Titel genannten Gebieten aufgehalten, vor allem auf Java, dann kürzere Zeit in der Gegend von Deli auf Sumatra und schließlich auf Ceylon. Sein Zweck waren naturwissenschaftliche Studien, und in der überaus anziehenden Skizzierung seiner wissenschaftlichen Beobachtungen liegt der Wert seines Buches. Der Verfasser versteht es, dem Leser eine deutliche Vorstellung von jenen schönen Tropengebieten zu vermitteln und ihn für die Merkwürdigkeiten des Pflanzen- und Tierlebens zu interessieren. Unterstützt wird das geschriebene Werk durch viele Abbildungen, unter denen die schwarzen und farbigen Zeichnungen des Verfassers als besonders instruktiv hervorzuheben sind. S. 82 findet sich eine einleuchtende, durch zwei Zeichnungen unterstützte Erklärung eines bisher unerklärten Abdrucks aus der Oberen Kreide in Wien; man hat keinen Tierrest, sondern eine Krabbenarbeit vor sich, wie des Verfassers Beobachtung am lebenden Tier auf Java deutlich ergab. — Das Buch gehört zu den besten seiner Art und wird jedem Leser Freude und Gewinn bringen.

# Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Musils Reisen in Nordarabien. In letzter Zeit war einigemal über Reisen in Nordarabien zu berichten, so über Kapitän S. S. Butlers Zug von Bagdad über El-Dschauf nach Damaskus, Anfang 1908, und über des Zoologen D. Carruthers' Wanderung von Dschesi an der Mekkabahn nach Teima und am Westrande der Nefud zurück, Anfang 1909. Ausgedehnter waren die Reisen des österreichischen Orientalisten Alois Musil, von September 1908 bis Juni 1909; denn seine zahlreichen Routen liegen in dem Raum zwischen Resaf in der Nähe des Euphrat, 36° n. Br., im Norden und Teima, 28° n. Br., im Süden, sowie zwischen dem Wadi Sirhan im Westen und den 42. Längengrad im Osten. Nicht wenige seiner Routen sind neu, andere kreuzen oder berühren ältere und die oben erwähnten neueren.

Musils Aufgaben waren geographischer, ethnographischer, linguistischer, historischer und archäologischer Art. Mitte Juni 1908 kam Musil nach Damaskus, von wo er Verhandlungen mit dem mächtigen Scheich Nuri ibn Schalan anknüpfte. Im September konnte er sich in dessen Lager begeben, und von hier machte er in Begleitung des Scheichs oder allein ausgedehnte Wanderungen. Zunächst maß er bei Dmeir, 115 km östlich von Damaskus, eine Basis. Im Oktober brach er in die Steppengegenden des Nordostens auf und erreichte über mehrere heiße Quellen, Ruinen römischer Militärstationen und die Ruinen der Stadt Isrie den Ort Resaf in der Nähe des Euphrat, wo sich kunstgeschichtlich wichtige griechische, aramäische und arabische Inschriften auf den Ruinen von Kirchen und Palästen vorfanden. In südöstlicher und dann südwestlicher Richtung weiterziehend, langte Musil Anfang November wieder an seinen Ausgangspunkt an. Es folgten dann drei ähnliche Ausflüge, deren letzter von Ende März bis Mitte April 1909 dauerte. Der eine führte durch die schwarze Wüste von El-Bseita, durch den westlichen Teil der Nefud und südwärts bis zum Dschebel Ghanem, südöstlich von Teima, 27° 50′ n. Br., wo die alte nabatäische Gräberstadt El-Maiyene liegt. Durch weit und breit wasserlose Wüsten führte der Ausflug nach dem Südosten, El-Hedschera, wo in dem Gebirgsland um den Dschebel Anasa ein Schneetreiben erlebt wurde. Südlich vom Dschebel Anasa gibt es auf einer Fläche von 350 km Länge und 400 km Breite weder stehendes noch Quellwasser. Im Juni besuchte Musil noch das von ihm schon früher studierte Kalifenschloß von Amra.

— Aus Los Pozos in Argentinien erhält der „Globus" folgende Zuschrift: Eine Gegend, die leider noch viel zu wenig in Europa beachtet wird, ist das Gebiet zwischen dem Rio Negro und Rio Colorado. Das Klima ist außerordentlich gesund, in bezug auf Temperatur ähnlich dem norditalienischen, in bezug auf Regenniederschläge allerdings weniger gut bedacht. Nun bieten aber die erwähnten Flüsse eine ausgezeichnete Gelegenheit zur Bewässerung. Kleinere Grundbesitzer dicht am Fluß bewässern verschiedentlich einige Hektar und haben vorzügliche Resultate mit Obst- und Weinbau. Neuerdings haben drei Deutsche größere Bewässerungsanlagen errichtet und die Weinbaugesellschaft Viti-Vinicola hat über 20 Hektar bewässert. Die drei Herren sind lange im Lande, 20 bis 28 Jahre, und mit den Verhältnissen dieser Gegend vertraut. Neulich sprach ich mit einem Engländer über diese Anlagen, und der meinte, er habe seine Landsleute für größere Unternehmungen dieser Art interessieren wollen, jedoch sei es ihm bisher nicht geglückt; aber ich zweifle nicht daran, daß er mit der Zeit Erfolg hat, da ihm alle Daten zur Verfügung stehen.

Mir wäre der Gedanke nun sympathischer, daß deutsche Kapitalisten sich hier betätigten und nicht den Engländern den Rahm in diesen Unternehmungen gönnten, deren Kapital hier leider überall stärker arbeitet als das deutsche.

Nachfröste gibt es hier viel weniger als im Norden von Bahia Blanca, obgleich dieses 270 km weiter nördlich liegt. Ob die Erscheinung auf dem Einfluß der Meeresströmungen oder auf der Höhenlage beruht, vermag ich nicht zu beurteilen.

Die Qualität des Weines ist hier unbedingt besser als in den Provinzen Mendoza und San Juan, d. h. bei gleich sorgfältiger Arbeit in den Bodegas, bei Bewässerung auch in Quantität gleich.

Interessenten würde ich raten, sich bei unseren deutschen Konsulaten zu erkundigen, die anerkannt liebenswürdig und sehr gewissenhaft mit ihren Auskünften sind.

Franz Pogge.

— Die Frage der Rentabilität der deutschen Kolonialbahnen untersucht Geh. Baurat F. Baltzer im „Deutschen Kolonialblatt" vom 1. April d. J. Bei der Finanzierung einer Kolonialbahn ist neben der Deckung der Betriebs- und Unterhaltungskosten eine 4 proz. Verzinsung des Anlagekapitals und seine Tilgung mit 0,6 Proz. jährlich, entsprechend einer Tilgungsfrist von nicht ganz 60 Jahren, zu verlangen, ferner eine jährliche Rücklage für die Erneuerung des Oberbaues und der Betriebsmittel. Rechnet man mit einem Anlagekapital von 80 000 M für das Kilometer einer meter- oder kapspurigen Eisenbahn, so erfordern der Zinsen- und Tilgungsdienst 3680 M pro Kilometer; hierzu treten 400 M als

Rücklage in den Erneuerungsfonds. Die Betriebsausgaben stellen sich, wenn wöchentlich 6 Züge in jeder Richtung gefahren werden, auf mindestens 2500 ℳ pro Kilometer und Jahr. Demnach müßten, wenn die Bahn rentieren soll, jährlich rund 6600 ℳ kilometrische Roheinnahmen erzielt werden. Dies würde der Fall sein bei einem kilometrischen Personenverkehr von 50 000 Reisenden im Jahr bzw. 167 pro Wochentag und einem Güterverkehr von jährlich 25 000 t oder wochentäglich $83^1/_3$ t, wenn als Tarifsätze 2,2 ₰ für das Personen- und 22 ₰ für das Tonnenkilometer angenommen werden. Eine Untersuchung, bis zu welchem Maße die deutschen Kolonialbahnen den vorstehend aufgestellten Anforderungen genügen, zeigt, daß im Jahre 1908 im Personenverkehr bereits die Usambarabahn mit 66 776 Personenkilometern und die Togoküstenbahn mit 51 022 Personenkilometern pro Bahnkilometer die Grenze überschritten hatten, während im Güterverkehr nur die Otavibahn einen Verkehr von mehr als 25 000 t im Jahr, nämlich 46 743 tkm pro Bahnkilometer, aufzuweisen hatte. Dagegen wird das oben auf rund 38 Proz. angenommene Verhältnis der Betriebsausgaben zu den Bruttoeinnahmen nur von der Otavibahn annähernd eingehalten, und auch hier nur vermöge ungewöhnlich hoher Tarife, während es bei den anderen Linien zwischen 54 und 110 Proz. schwankt. Eine vollauf befriedigende unmittelbare Rentabilität wird sich bei den Kolonialbahnen erst erzielen lassen, wenn regelmäßige Massenfrachten, die in geschlossenen Zügen lange Strecken durchlaufen und einen Tarifsatz von 20 bis 25 ₰ für das Tonnenkilometer tragen können, vorliegen. Zur Entwickelung des Ausfuhrhandels wird es freilich mit der Zeit nötig sein, die Gütertarife wesentlich herabzusetzen, zumal wenn es sich um Frachtwege von 200 bis 300 km Länge und mehr handelt. Auch eine mäßige Anspannung des Personentarifes würde bei höher entwickeltem Personenverkehr, solange der Güterverkehr noch schwach ist, die Rentabilität der Bahn unter Umständen bessern. Immerhin ergibt sich aus den Betrachtungen Baltzers, daß einige unserer Kolonialbahnen sich schon jetzt dem Zustande nähern, wo sie mit Hilfe eines gut entwickelten Personen- oder Güterverkehrs den Schutzgebieten eine befriedigende Rente auf das verwendete Anlagekapital sichern. Dabei ist die sogenannte mittelbare Rentabilität der Kolonialbahn nicht berücksichtigt, die darin besteht, daß durch die Eisenbahnen die Einnahmen aus Zöllen und Steuern gesteigert, die Ausgaben für die allgemeine Verwaltung und Sicherung des Schutzgebietes vermindert werden. J.

— Der gelehrte Prager Prähistoriker Dr. J. L. Píč, der gewöhnlich in tschechischer Sprache schreibt, hat eine aufsehenerregende kleine Schrift herausgegeben: „Aphorismen über Ethnographie und Kunstgewerbe in der prähistorischen Archäologie", Prag 1910, Selbstverlag (Leipzig bei Hiersemann), in der er sich mit vielen Gegnern auseinandersetzt und auch wieder auf die von ihm wiederholt vertretene Ansicht zurückkommt, daß die Stadt Marbods in Böhmen in dem berühmten Hradischt von Stradonitz bei Beraun zu suchen sei. Sie gehört der späteren La Tène-Zeit an, die ihren Typus und ihr Zentrum in der Hauptstadt der Äduer, Bibracte (heute Burgwall auf Mont Beauvray), zu suchen hat. Es sei höchst auffallend, führt Píč aus, daß weit ab von jenem gallischen Zentrum, in Böhmen, in Stradonitz, die Keramik, sowie eine Hälfte der gefundenen Artefakte mit Bibracte identisch sei, während die zweite Hälfte der Artefakte den Anfängen der provinzial-römischen Kultur angehöre, so daß die Blüte des Hradischt in die Periode der römischen Provinzialstädtegründungen, also in die Zeit des Augustus und Tiberius, gesetzt werden könne. Stradonitz sei daher nicht den Bojern zuzuschreiben, sondern durch die Ankunft von Leuten aus Bibracte und vielleicht auch aus provinzialrömischen Städten, welche da ihre Kunstfertigkeit weiter übten, zu erklären. Zum Beweise führt Píč einige Stellen aus Tacitus an, und den Bericht über 4000 Reiter in Marbods Stadt stützt er durch die vielen dort aufgefundenen Sporen.

— Die Amdrup-Sammlung von den ostgrönländischen Eskimos zwischen 68 und 75° nördl. Br. ist von Dr. W. Thalbitzer, dem dänischen Grönlandforscher, beschrieben worden, und seine Mitteilungen haben Prof. Franz Boas in New York Veranlassung gegeben, daraus Schlüsse über die Wanderungen der Eskimos zu ziehen (Science, 15. Oktober 1909). Es zeigt sich nämlich eine große Übereinstimmung der Kultur von Grönlands Nordostküste mit jener von Ellesmereland, Nordbaffinland und den Nordwestgebieten der Hudsonbai. Die Übereinstimmung ist so groß, daß Boas nicht zögert auszusprechen, daß die Wanderlinie und der Kulturzusammenhang zwischen Ostgrönland und den südwestlichen Gegenden längs den Gestaden von Ellesmereland und der Nordküste Grönlands, dann weiter nach Süden entlang dessen Ostküste ging. Boas beweist dieses dann durch die genaue Übereinstimmung der Verzierungen an verschiedenen Eskimogeräten, so z. B. an jenen der Nadelbüchsen, denen Boas ein besonderes Studium gewidmet hat. „Die Verteilung der Typen zeigt uns, daß eine Wanderlinie oder eine Kulturberührung sich von der Mackenziegegend nordostwärts über den arktischen Archipel nach Nordgrönland erstreckte, den nördlichsten Teil von Baffinland überschreitend, und daß die Kultur des südwestlichen Grönland, des südöstlichen Baffinland und Labradors als spezialisierte Typen angesehen werden müssen."

— „Geschlechtstotemismus" in Zentral-Australien. Mündlich hatte mir Missionar O. Siebert von einer dem „Geschlechtstotem" des Südostens Australiens analogen Vorstellung bei den Dieri erzählt; der einzige Unterschied war, daß die „Beschützer" der Geschlechter bei den Dieri Pflanzen sind, während bei den Stämmen in Neusüdwales und Victoria kleine Vögel und Fledermäuse dafür gelten (siehe jetzt auch Globus, Bd. 97, S. 49). Ich nahm Veranlassung, durch Missionar K. Strehlow bei den Loritja und Aranda über das Vorkommen gleicher Vorstellungen Nachforschungen anstellen zu lassen. Das Ergebnis war, daß diese Stämme gleichfalls ein „Geschlechtstotem" kennen und sogar in doppelter Form. Je eine Pflanze und je ein Vogel gelten dort als den Männern bzw. den Frauen zugehörig. Die auf den Bergen wachsende Pflanze wórrakaljíaljía oder uríakaljialjia gehört bei den Aranda den Jungen und Männern (worra = Junge, uria = männlich, aljía = altja = verbunden mit, zugehörig zu); die Pflanze der Weiber und Mädchen heißt kwárakaljíakaljía oder málakaljíakaljía (kwara = Mädchen, mala = weiblich). Letztere Pflanze enthält einen milchigen Saft, mit dem die Mädchen ihre Brüste einreiben, um diese zu schneller Entwickelung zu bringen. Will ein Mann eine Frau necken, so zeigt er ihr eine málakaljíakaljía-Pflanze und sagt: Naua ljia unkwanga = dies ljia (= aljia) dein, oder naua ljiankua baniai = dies ljia dein dieses. Ebenso necken die Weiber die Männer mit der diesen zugehörigen Pflanze. Die Loritja nennen die Männerpflanze mulati und die Weiberpflanze okara oder ngútungúta und necken sich gegenseitig mit den Worten: Nganata inánkutu ninañi = diese Zwillings(pflanze) dein ist. Außerdem gehört den Jungen und Männern ein kleiner, schwarzer Vogel injítjínjitja, von den Loritja injítjínjitji genannt, und den Mädchen und Frauen eine kleine Taubenart, lérrakúnja, die kókoku der Loritja, zu. Hat ein Aranda-Mann eine solche Taube getötet, so zeigt er sie wohl einer Frau mit den Worten: Nana unkwangatuja = dies dein (gehörig), während ein Loritja-Mann sagen wird: Nangata nuntubakutuju pungu = dies dein (gehörig) habe (ich) erschlagen. Es will mir scheinen, daß der „Geschlechtstotemismus" in Australien viel weiter verbreitet ist, als man seither annehmen mußte, und daß man nur nicht auf ihn geachtet hat. Es dürfte daher am Platze sein, an Ort und Stelle weitere Nachforschungen einzuziehen und bis dahin die Frage über Ursprung und Bedeutung dieser Vorstellungen anstehen zu lassen; wahrscheinlich ergeben sich noch verschiedene Varianten, die es erst ermöglichen werden, das Wesen dieses „Totemismus" richtig zu erkennen.

v. Leonhardi.

— Die Untersuchungen von P. Keßler über die tertiären Küstenkonglomerate in der mittelrheinischen Tiefebene mit besonderer Berücksichtigung der elsässischen Vorkommen (Mitteil. d. geolog. Landesanst. v. Elsaß-Lothr., Bd. 7, 1909) gipfeln darin, daß alle diese Küstenkonglomerate, ebenso wie alle bisher als unteroligozän angesehenen brackischen oder marinen Ablagerungen im Reichsland dem Mitteloligozän angehören. Im Mitteloligozän des Elsaß läßt sich von unten nach oben eine marine, eine brackische und wieder eine marine Ablagerung unterscheiden. Die Konglomerate der ersten sind weniger als die der oberen verbreitet und bestehen wesentlich aus Doggergesteinen. Die oberen Konglomerate erstrecken sich bis an den Taunus und in den Schweizer Jura. Sie bestehen vorwiegend aus triassischen, im Oberelsaß, im Mainzer Becken und am Odenwald auch aus Geröllen älterer Gesteine. Nur im Schweizer Jura bestehen sie lediglich aus Dogger und Malm. Die marine Überflutung des jetzigen Rheintales erfolgte vom Pariser Becken her. Der Einbruch des Rheintales vollzog sich wesentlich im Mitteloligozän. Die Heraushebung des Schwarzwaldes und der Vogesen ist jünger und miozänen oder pliozänen Alters.

— Der um die topographische Aufnahme und archäologische Erforschung Palästinas verdiente Oberst Claude Reignier Conder ist am 16. Februar d. J. in Cheltenham gestorben. Conder, der am 29. Dezember 1848 geboren war, wurde als junger Ingenieur-Leutnant 1872 vom Palestine Exploration Fund zur Leitung der kurz vorher begonnenen Aufnahmearbeiten im Westjordanland berufen und beendete den größten Teil dieser Aufgabe bis zum Juli 1875, als ein mörderischer Überfall auf ihn und seinen Gefährten Kitchener zu einer vorübergehenden Unterbrechung der Arbeiten zwang. Kitchener führte sie 1877 zu Ende, während Conder in der Heimat mit der Herausgabe der Karte und der Verarbeitung seiner sonstigen Resultate beschäftigt war, die 1880 in sieben Bänden erschienen. Im März 1881 ging Conder auf Veranlassung der genannten Vereinigung von neuem nach Palästina, diesmal zur Aufnahme des Ostjordanlandes, die er wegen der Haltung der türkischen Lokalbehörden allerdings nur zum Teil bewirken konnte. Später war er unter anderem noch im Betschuanenland mit Aufnahmen beschäftigt, und im November 1904 trat er in den Ruhestand. Conder hat zahlreiche Arbeiten zur Geographie, Geschichte und Altertumskunde Palästinas und Vorderasiens geliefert, die zum Teil in den Veröffentlichungen des Palestine Exploration Fund, zum Teil als selbständige Werke erschienen sind. Von den zuletzt genannten mögen nach einer Zusammenstellung des „Geogr. Journ." genannt sein: „Tent Work in Palestine" (1878), „Handbook to the Bible" (1879), „Heth and Moab" (1883), „Primer of Bible Geography" (1884), „Palestine" (1889), „The Tell Amarna Tablets" (1893), „The Bible and the East" (1896), „The Hittites and their Language" (1898), „The City of Jerusalem" (1909).

— Kapitän T. W. Whiffen ist dem „Geogr. Journ." zufolge kürzlich von einer Reise nach den Oberläufen der nordwestlichen Amazonaszuflüsse zurückgekehrt. Whiffen verließ im Mai 1908 Manaos und wollte zunächst den Uaupes hinaufgehen, fand dazu aber keine Möglichkeit. Darauf begab er sich nach dem Napo und weiter nach dem Iça, Yapura und Apaporis, mit geographischen und namentlich ethnologischen Beobachtungen beschäftigt. Die Eingeborenen (welche?) huldigen gelegentlich dem Kannibalismus, kennen den Gebrauch der Metalle nicht und auch nicht einmal den Tauschhandel; andererseits sind sie monogam, reinlich und friedlich. Whiffen hat beträchtliche ethnographische Sammlungen, Vokabularien, Photographien, Körpermessungen und anderes heimgebracht, auch eine Karte aufgenommen. Ferner hat er Näheres über den Tod des französischen Reisenden Eugène Robuchon, der etwa im März 1906 von Indianern am Iça ermordet worden war, in Erfahrung gebracht. Den Iça scheint Whiffen heruntergefahren zu sein. Vorher, 1878/79, hatte Crevaux diesen Zufluß des Amazonenstromes aufgenommen, über die Anwohner aber wußte man bisher so gut wie nichts. Dasselbe gilt vom Napo, den vor einigen Jahren die Peruaner aufgenommen haben. Man muß deshalb weiteren Mitteilungen über Whiffens Reisen mit großem Interesse entgegensehen.

— Kaschubische Rauchhäuser. Von den hier schon einigemal erwähnten „Mitteilungen des Vereins für kaschubische Volkskunde" ist kürzlich das fünfte Heft (Schlußheft des ersten Bandes, Leipzig, Otto Harrassowitz) erschienen, das wieder einen sehr mannigfaltigen Inhalt zeigt. J. Gulgowski setzt darin seine Mitteilungen über das Bauernhaus in der Kaschubei fort und erwähnt auch einige dort noch vorhandene Rauchhäuser. Es sind ihrer nur wenige. Eines fand Gulgowski in Bollenz zwischen dem Lebasee und dem Ostseestrand; es ist ein Herdhaus primitivster Art, eine Hütte, die den auswärtigen Fischern für längere oder kürzere Zeit im Jahre Schutzquartier bietet. Durch die Tür im Giebel betritt man einen Vorraum, in dem Brennmaterial, Netze und Fischereigeräte aufbewahrt werden. Aus dem Vorraum kommt man in die Stube. In ihrer Mitte brennt auf einem niedrigen Herd aus Steinen das offene Feuer, über dem an einer Kette ein Kessel hängt. Der Raum ist dicht mit Rauch gefüllt, der langsam durch eine Lücke im Giebel abzieht. Gulgowski nennt dann noch einige andere Rauchhäuser, darunter eines in Schmolsiner Klucken auf der südlichen Seite des Lebasees, wo der Rauch durch den Zwischenraum eines Doppelbodens seinen Abzug findet. Die Häuser sind abgebildet, auch die Grundrisse sind mitgeteilt.

— Eine neue Reise nach Afrika, für die er sich wieder mit einem wissenschaftlichen Stabe umgeben hat, will der Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg im Juni d. J. antreten. Die Zeitungen sind in den Stand gesetzt worden, über sie Mitteilungen zu bringen. Danach ist Oberleutnant v. Wiese und Kaiserswaldau der Ethnograph, der Kameruner Regierungsarzt Prof. Dr. Haberer Arzt und Anthropologe, Dr. Schultze Geograph und Topograph, Dr. Schubotz Zoologe und Dr. Mildbraed Botaniker. Die Expedition will sich den Kongo und Ubangi hinauf nach Fort Possel begeben, und von da werden die einzelnen Mitglieder Exkursionen nach verschiedenen Richtungen ins Schari-, Logone- und Ubangigebiet unternehmen, worauf sie sich nach neun Monaten in Fort Archambault wieder vereinigen. Von da soll ein Teil der Expedition durch Südkamerun zur Westküste zurückkehren, während die übrigen durch Dar Fertit, Dar Kuti und die Bahr el-Ghasalprovinz den Nil erreichen wollen. Die Dauer des ganzen Unternehmens ist auf 15 Monate bemessen.

Danach dürfte das Arbeitsfeld der Expedition im wesentlichen die französische Kongokolonie sein. Große geographische Entdeckungen sind da naturgemäß nicht zu erwarten, und da ein Fachethnograph nicht teilnimmt, so dürften die Hauptergebnisse auf botanischem und zoologischem Gebiet liegen. (Allerdings war der französische Botaniker A. Chevalier dort tätig.) Eine nördlichere Verlegung der Reiseroute, etwa durch Wadai, wäre in verschiedener Hinsicht wohl dankbarer gewesen. Aber da können sich heute die Franzosen selber noch nicht schützen, geschweige denn für die Sicherheit fremder Reisender die Verantwortung tragen.

— Die endgültige Festsetzung der Grenzen zwischen Deutsch-Ostafrika, dem Uganda-Protektorat und der belgischen Kongokolonie ist nach langen Verhandlungen Mitte Mai d. J. in Brüssel erfolgt. Es fehlt noch die Unterzeichnung der Verträge durch die beteiligten Regierungen, sie wird aber wohl bald geschehen. Die Schwierigkeiten bestanden vornehmlich darin, daß auf manche der streitigen Grenzgebiete (Vulkangebiet) alle drei Nachbarn Anspruch zu haben glaubten, dann aber — zwischen Deutschland und Belgien — darin, daß Belgien die auf mangelnder Kenntnis der geographischen Verhältnisse beruhenden älteren Abkommen sanktioniert wissen wollte, während Deutschland auf eine den geographischen und örtlichen politischen Verhältnissen gerecht werdende Grenze mit der belgischen Kolonie Gewicht legte. Tatsächlich folgte schon seit Jahren die Verwaltungsgrenze vom Nordende des Tanganika dem Russisi aufwärts und schnitt dann den Kiwusee, so daß das Reich Ruanda unter deutscher Aufsicht stand.

Die belgischen Blätter haben sich über das Verhandlungsergebnis einigermaßen zu unterrichten gewußt und entsprechende Mitteilungen gemacht. Vollständig sind sie aber eben nicht. Nachdem die Verträge und die Karten dazu vorliegen, wird auf die Angelegenheit wohl noch zurückzukommen sein; vorläufig mag verzeichnet werden, was man über ihren Inhalt weiß oder zu wissen glaubt, oder was man sich aus einzelnen Angaben konstruieren kann.

1. Die deutsch-kongolesische Grenze. Sie beginnt am Nordende des Tanganika und folgt dem Russisi (dessen Deltamündung belgisch wird) bis zu seinem Ausfluß aus dem Kiwusee. Sie teilt dann diesen See in eine östliche deutsche und eine westliche kongolesische Hälfte, doch so, daß die bisher von Deutschland beanspruchte große Insel Kwidschwi kongolesisch wird. Vom Nordende des Kiwu (wohl von Kissenje ab) geht sie durch das Vulkangebiet bis zum Ssabjino-Vulkan, dem dritten der acht Vulkane von Osten aus gerechnet. Hier sollen nämlich nach den Verträgen künftig die drei Kolonien aneinanderstoßen, nicht, wie es bisher der Fall war, weiter nordöstlich, am Schnittpunkt des 30. Meridians mit dem 1. Grade südlicher Breite. Hiernach scheint es, daß die fünf östlichen Vulkane an Belgien fallen, und daß England die drei westlichen erhalten hat. Soviel aber steht wenigstens fest, daß ganz Ruanda deutsch bleibt, und das war für uns Deutsche die Hauptsache. Alles übrige war für uns ziemlich nebensächlich.

2. Die deutsch-englische Grenze. Sie dürfte vom Ssabjino im allgemeinen in östlicher oder ostnordöstlicher Richtung bis zum 30. Längengrad gehen. Wie dann weiter, weiß man nicht. Es hieß aber zu Beginn dieses Jahres, daß Deutschland auf die Landschaft Mpororo zugunsten Englands verzichtet habe.

3. Die englisch-kongolesische Grenze. Sie führt vom Ssabjino in gerader Richtung zum Edwardsee (dem früheren Albert-Edward-See), teilt diesen und dann das Runssorogebirge, indem sie im Zickzack über dessen höchste Spitzen geht; schließlich teilt sie auch den Albertsee in der Längsachse.

Es wird ferner noch berichtet, daß von Belgien Deutschland die ungehinderte Beteiligung deutschen Kapitals an der Ausbeutung der Mineralschätze Katangas zugestanden worden sei.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

// GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCVII. Nr. 22. BRAUNSCHWEIG. 16. Juni 1910.



# Die Buschmänner des Okawango- und Sambesigebietes der Nord-Kalahari.

Von Franz Seiner. Graz.

Mit 11 Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

Das Kerngebiet der Buschmannrasse ist gegenwärtig die Mittel-Kalahari mit angrenzenden Teilen der Nord-Kalahari, während sie in der Süd-Kalahari in bedeutend geringerer Kopfzahl vertreten ist. Außerdem kommen die Buschmänner in der südöstlichen Nord-Kalahari, nämlich im Okawango-Sambesigebiet, nicht den 17. Breitengrad, und das gleiche dürfte, nach den spärlichen Mitteilungen Baums zu schließen, auch in der südwestlichen

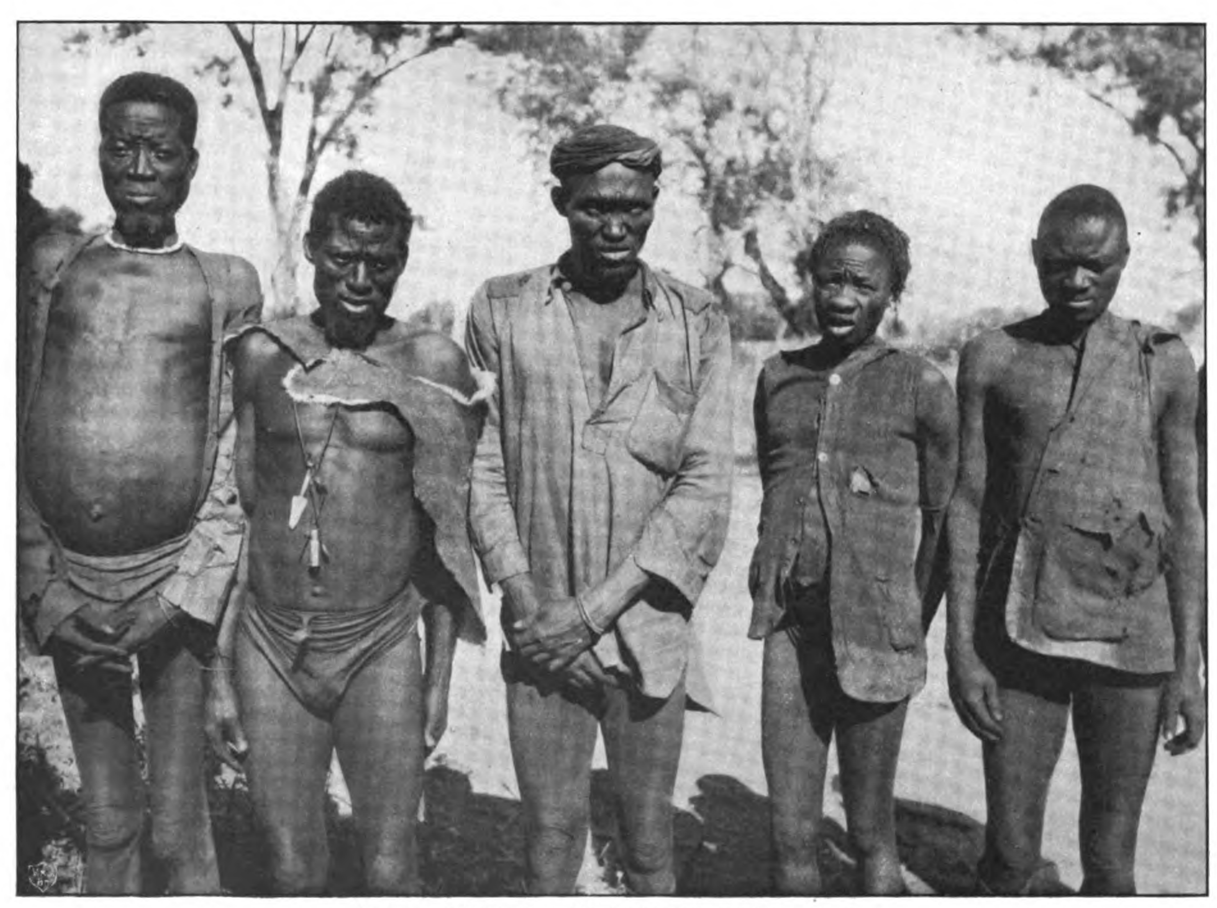


Abb. 1. ¹Tannekwe (²Garikwe) von Pomungen.

Buschmänner vor im Groß-Namaland und in der südlichen Namib, im Otawigebiet, sowie in der südwestlichen und südöstlichen Zone der Nord-Kalahari, fehlen aber dem Hereroland, Kaokofeld und der nördlichen Namib. Im übrigen Südafrika dürften sich ab und zu noch vereinzelte kleine Reste vorfinden, wie beispielsweise im westlichen Bamangwatolande am Rande des Kalahariplateaus. Nach meinen Beobachtungen und Erkundigungen überschreiten Nord-Kalahari, am Kuito und im Oschimpolofelde, der Fall sein, so daß der 17. Breitengrad als nördliche Verbreitungsgrenze der Buschmannrasse angenommen werden kann.

Passarge unterscheidet in der Mittel-Kalahari zwei Sprachgruppen: Kaukaubuschmänner im westlichen und Ngamileute im östlichen Gebiete. Nach diesem Forscher läuft die Grenze zwischen beiden Völkern von Rietfontein



Abb. 2. ¹**Tannekwe-Weiber aus Pomungen.**
Rechts stark vernegertes Weib mit birnenförmig vorspringendem Warzenvorhof der Milchdrüse. Links Galikwe (169 cm hoch) aus dem Mafefelde.

am Südrande der Omaheke direkt nach Chanse und von dort nach Nordnordwest, erreicht halbwegs zwischen ²Kóe [1]) und ²Gabba den Südrand des Kaukaufeldes und führt westlich der Tschoriloberge, die den Ngamileuten gehören, nach Norden. Da nach meinen Sprachproben die Buschmänner des Okawangoärmellandes und der östlicheren Sandfelder der Nord-Kalahari unzweifelhaft dem Ngamivolke zugezählt werden müssen, so ist die Grenzlinie von den Tschorilobergen nordwärts bis zur Mahangofurt am Okawango zu ziehen und dürfte aller Wahrscheinlichkeit nach weiter nordwärts vom Okawango und Kuito gebildet werden. Über die Zugehörigkeit der Buschmänner der südwestlichen Nord-Kalahari sind wir noch sehr im unklaren. Die ²Kung, die das ²Kungfeld zwischen der Schnellenzone von Libebe, dem ²Kaudum und dem Omuramba Omatako innehaben und nach Jotka auch das Sandfeld zwischen Grootfontein und dem Kubango bewohnen, sind Kaukaubuschmänner, ebenso die westlich und südwestlich von ihnen lebenden Hei⁴kum (Hei⁴umga), da sie nach Stabsarzt Werner mit den ²Kung eng verwandt sind; dagegen ist über die Buschmänner des Oschimpolofeldes und des Sandfeldes zwischen Kubango und Kuito nichts Näheres bekannt. Erwähnt sei hier, daß nach einer brieflichen Mitteilung des Ethnographen Dr. Rudolf Pöch an mich die Sprache der Ngamibuschleute den Hottentottenmundarten viel näher steht als irgend einer Buschmannsprache. — In der Nord-Kalahari sind die Verhält-

[1]) ¹ = dentaler, ² = palataler, ³ = cerebraler, ⁴ = lateraler Schnalzlaut.

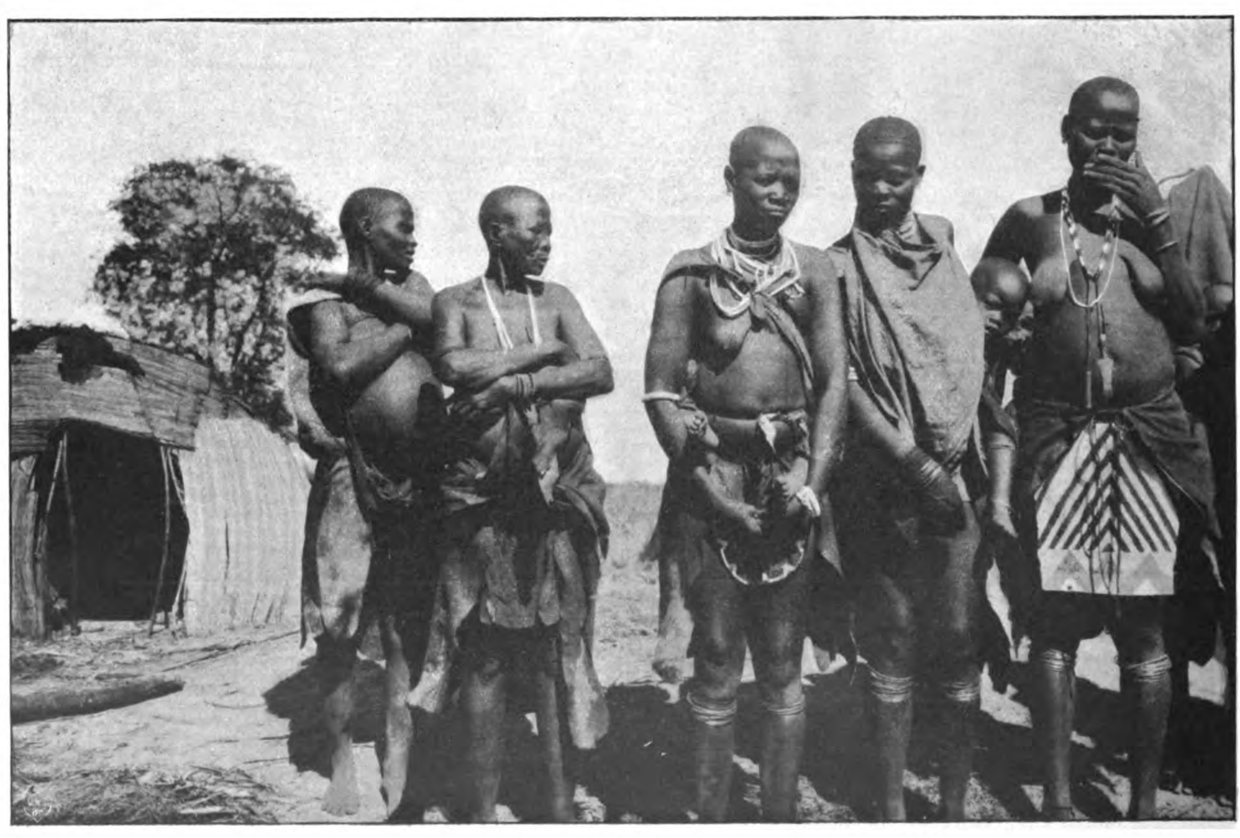


Abb. 3. **Goëkwe-Weiber.**

nisse in derart rascher Umwälzung begriffen, daß eine Rekonstruktion der ursprünglichen sozialen Verhältnisse ungemein schwierig ist und es größter Gewissenhaftigkeit bedarf, um aus dem Kulturbesitze das Ursprüngliche von dem Fremdartigen zu sichten. Während in der Mittel-Kalahari die Buschmannstämme mehr von Hottentotten als von Negern durchdrungen zu sein scheinen, ist die Zersetzung der Buschmannrasse in der Nord-Kalahari hauptsächlich auf die anscheinend schon seit vielen Jahrhunderten erfolgende Verbastardung mit Negern zurückzuführen; letztere erscheint desto intensiver, je seßhafter die einzelnen Buschmannstämme sind. Der eigentliche Rassentypus ist oft stark verwischt. In Physiognomie und Wuchs gleichen sie bald mehr dem Neger, bald mehr dem Buschmann. Von der gelbbraunen Buschmannfarbe bis zur rötlichbraunen Farbe der Neger zeigen sich zahlreiche Schattierungen; ebenso sind zwischen dem eckigen Buschmannkopf und dem runden Schädel und breiten Gesicht des Negers alle möglichen Verbindungen und Übergänge vorhanden. Livingstone bereits berichtet, daß die nördlich der Makarrikarripfannen lebenden Buschmänner kräftiger, größer und dunkelfarbiger seien als jene der südlicheren Steppen. Menschen von über 170 cm Höhe sind nicht selten, weisen jedoch meist die kindlich-dünnen Buschmanngliedmaßen auf. Wiederholt konnte ich Buschmänner der Nord-Kalahari als Träger mit Lasten, die für Neger berechnet waren (22 bis 25 kg), verwenden, während beispielsweise in Deutsch-Riet-

Abb. 4. [2]**Garikwe-Mann mit aufgetriebenem Unterleib.**

Im Caprivizipfel zwischen Okawango und Sambesi, sowie in den angrenzenden Gebieten hat man zwischen Sumpf- und Steppenbuschmännern zu unterscheiden. — Die Sumpfbuschmänner leben im Tal- und Ärmelland des Okawango und besitzen wie die umwohnenden Mambukuschu Sommer- und Winterdörfer, Boote, Ziegen und Hunde und treiben außer Jagd und Fischfang auch Hackbau, sind also relativ seßhaft. Daher ist bei ihnen die Vernegerung besonders stark vorgeschritten und wird durch die geringe Vermehrung der verhältnismäßig reinrassigen Buschmänner, die durch Raub von Mambukuschukindern auszugleichen versucht wird, stark begünstigt. Die Sumpfbuschmänner bezeichnen sich als [1]Tannekwe (Abb. 1 u. 2), d. h. Fluß- oder Sumpfmenschen, und auch die Mambukuschu unterscheiden zwischen Sumpf- und Steppenbuschmännern, indem sie erstere Ma[1]tannekwe, letztere Makwengo nennen. Die Batauana und Majéï unterscheiden ebenfalls zwischen Ma[1]tannekwe und Masarwa, während die Marutse, Masubia, Mafe und Bamangwato nur Steppenbuschmänner kennen und sie als Masarwa bezeichnen. Passarge faßt die [1]Tannekwe als einen geschlossenen Stamm auf und berichtet, ein Teil lebe am Ngami und in der Steppe südlich und westlich des ehemaligen Sees, weitaus der größte Teil aber bewohne das Sumpfland des Okawangobeckens. Es ist aber wahrscheinlicher, daß die Sumpfbuschleute sich aus Resten verschiedener Stämme zusammensetzen, die in das Sumpfland aus den umliegenden Steppen gedrängt wurden.



Abb. 5. [1]**Tannekwe im offenen Flußwasser.**

fontein an der Südwestgrenze des Chansefeldes (Mittel-Kalahari) von 40 Buschmännern, die sich bei mir freiwillig für Trägerdienste meldeten, auch nicht ein einziger eine derartige Last zu tragen imstande war.

Im Tal und Ärmelland des Okawango sind drei Stämme ansässig, deren jeder sich und die benachbarten Sumpfbuschmänner als [1]Tannekwe bezeichnet, sich aber von den Nachbarn durch einen eigenen Stammesnamen genau

unterscheidet; es sind dies die Bugakwe, [2]Garikwe und Goëkwe (Abb. 3). Die Bugakwe wohnen im westlichen Tale von der Mahangofurt bis zum Beginn des Ärmellandes. Auf dieser 10 km langen Strecke finden sich die fünf Dörfer Tschukuru, Makuja, Gambututu, Kaututu und Schagabata mit annähernd 220 Seelen vor. Dieser kleine Stamm steht in einem Hörigkeitsverhältnis zum Mambukuschuhäuptling Libebe. Von den Bugakwe durch die Gemarkung [2]Kaubakare (mit Dörfern von Mambukuschu und Makalahari) getrennt ist das Gebiet der Goëkwe, von denen ich nordöstlich der Mündung des [2]Namassere auf einer Okawangoinsel ein Winterdorf mit 90 Köpfen bemerkte. Diese Buschmänner sind wahrscheinlich mit Passarges [2]Gokwe identisch, deren Gebiet nach Passarge vom Westrande des Tauchesumpflandes und vom Ngami tief in das Kaukaufeld reicht; ihnen gehören auch die Tschoriloberge. Im nordöstlichen Ärmellande befindet sich die zwischen den Mambukuschu eingekeilte Gruppe der [2]Garikwe. Sie sitzen in acht Dörfern, deren wichtigste Matsetse, Pomungen und Genti sind, vom Beginne des Ärmellandes bei Klein-Njangori bis zum Palibateich bei Motsu. Das südöstliche Ärmelland dagegen ist nur von Mambukuschu bewohnt. Bugakwe und [2]Garikwe sind zu Abgaben und Arbeitsleistung den Batauana verpflichtet, scheinen aber von den Mambukuschu unabhängig zu sein.

In diesen drei Stämmen von Sumpfbuschmännern, die sich äußerlich durch nichts voneinander unterscheiden, auch ähnliche Mundarten besitzen und nur wenig ursprünglichen Kulturbesitz sich bewahrten, sehen wir Buschmannrelikte vor uns, die in derart rascher Vernegerung begriffen sind, daß man sie nach wenigen Jahrzehnten nicht mehr ohne weiteres der Buschmannrasse wird zuteilen dürfen. Gegenwärtig sind allerdings die typischen Merkmale der Buschmannrasse noch häufig wahrzunehmen: kleine Gestalt, schwächliche dünne Glieder, gelbbraune, sehr spärlich behaarte, lederähnliche Haut, die bei schlecht ernährten Individuen auffallend runzelig und faltig ist, langer, glatter Schädel, breite niedrige Stirn, geradestehende Augen, breite vorspringende Jochbogen, tiefliegender flacher Nasenrücken, breiter Unterkiefer, häufig mit spitzem Kinn, oft schnauzenförmig vorspringende Lippen und die gewaltige Auftreibung des Unterleibes (Abb. 4), die vielfach auf den Genuß von Schlamm und humosem Sand zurückzuführen ist. Allein ich bemerkte kein Individuum ohne mehr oder minder starke Kennzeichen der Vernegerung. Am meisten vernegert zeigten sich die Goëkwe. Bei den Frauen scheint Steatopygie gänzlich zu fehlen; die gleiche Beobachtung machte Stabsarzt Werner an Frauen anderer Buschmannstämme der Nord-Kalahari, nämlich der Hei[4]kum und [2]Kung. Läßt sich das Fehlen der Steatopygie für die Stämme der Nord-Kalahari nachweisen, so wäre ihr Vorkommen bei den südlicheren Stämmen wohl nur auf deren Durchdringung mit Hottentotten zurückzuführen. Bei den von mir beobachteten Frauen der [1]Tannekwe herrscht die für das Buschmannweib (nach Passarge) charakteristische Form der Brustwarze, die jener der weißen Frau gleicht, vor, nämlich der Vorhof ist eingesenkt und wird von der Papille überragt; Brustwarzen mit dem birnenförmig vorspringenden Vorhof der Negerinnen waren seltener (Abb. 2 rechts). Beschneidung bei den Männern soll angeblich nicht vorkommen.

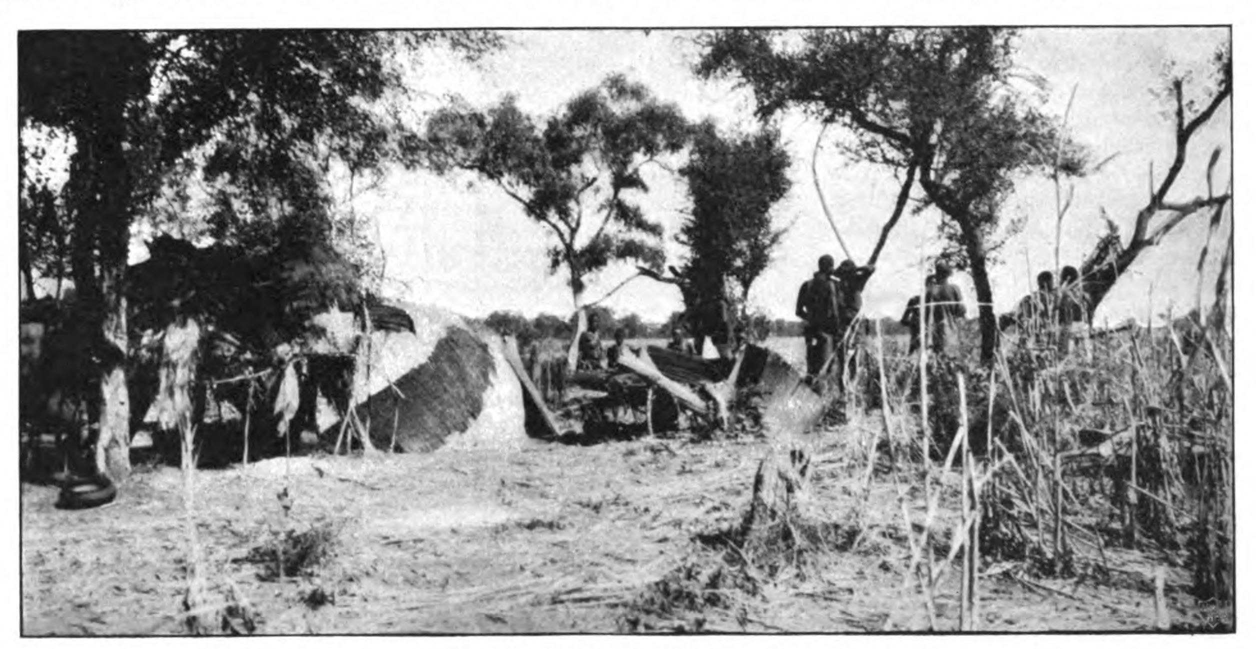


Abb. 6. **Sommerdorf Pomungen.**
Hütten im Abbruch wegen Abwanderung nach dem Winterdorf im Sumpflande (Hintergrund). Vorn abgeerntetes Kornfeld.

Der Kulturbesitz dieser verhältnismäßig behaglich im Sumpflande hausenden [1]Tannekwe ist natürlich bedeutend größer als jener der ein rauhes Wanderleben führenden Steppenbuschmänner, jedoch meist den umwohnenden Bantu entlehnt. Das dreizipfelige lederne Schamtuch der Buschmänner und Betschuanen der Mittel-Kalahari ist auch hier zu finden; ein Zipfel wird zwischen den Schenkeln durchgezogen, während die übrigen als Gürtel um die Lenden geknüpft werden. Ebenso häufig ist jedoch das von den Bantu übernommene lederne Schamtuch, das zwischen den Schenkeln durchgeführt, sowie vorn und rückwärts über den Leibriemen gezogen wird und von ihm herabhängt. Die Weiber tragen in derselben Art kurze Leder- oder Fellschürzen (mit nach unten und außen gekehrten Haaren). Als ursprüngliches Kleidungsstück ist wohl der Leder- oder Fellmantel (mit nach innen gewendeten Haaren) zu betrachten; er dient nachts als Decke und wird mit Riemen über der rechten Schulter oder im Genick derart zusammengebunden, daß der Rücken und je nach der Größe des Mantels auch die Brust bedeckt ist und die Arme frei bleiben. Bei kindertragenden

Frauen wird der Mantel gewöhnlich über der rechten Schulter oder über der Brust so verknüpft, daß die linke Schulter frei und unbelastet bleibt und die unteren Zipfel des Mantels über dem Bauche zusammengeschnürt oder am Leibriemen befestigt werden. Je nach der Nähe von eingeborenen oder weißen Händlern sind diese einfachen Kleidungsstücke durch Tücher, Decken oder europäische Lumpen ersetzt. Die Köpfe waren durchweg unbedeckt, und zwar waren jene der Männer zuweilen mit Rosetten aus Fellscheiben, jene der Frauen häufig mit in das Haar geflochtenen Perlen und Stirnbändern aus weißen Porzellanknöpfen geschmückt. Manchmal werden Kattuntücher turbanähnlich um den Kopf gewunden. Die Haare rasiert man zuweilen ganz oder stellenweise; ab und zu werden nach Bantuart kleine Zöpfchen aus Tierhaaren in derart großer Zahl eingeflochten, daß bei einiger Entfernung der Kopf wie von Raupen überdeckt aussieht. An Armen und Waden trägt man Ringe und Bänder aus Fellstreifen, Leder, seltener aus geflochtenem Gras oder Schwanzhaaren des Gnus. Zahlreich sind die von wandernden Schangani (Matabele) für Gnuschwanzhaare und Felle eingehandelten breiten Armbänder und schmalen Fußringe aus feinem Eisen- und Messingdraht. Die von Passarge bei den Buschleuten der Mittel-Kalahari erwähnten [2]Choreketten aus durchbohrten runden, kleinen Scheiben von zerstoßenen Straußeneierschalen waren nicht zu bemerken, wohl aber Halsketten aus weißen, blauen und roten Glasperlen. Häufig sind Ohrringe aus Eisendraht in der Form der von Passarge beschriebenen „Reiterchen“, wie sie bei chemischen Wagen als Gewichte im Gebrauch sind; sie werden ebenfalls von den Schangani bezogen. In kleinen Lederbeutelchen trägt man auf der Brust Heilmittel, Amulette und Orakelknöchelchen. Jagd und Fischfang werden von den rassenreinsten Buschmännern betrieben, während offenkundige Bastarde und die in den Stamm aufgenommenen Mambukuschu — durchweg als Kinder geraubt — sich mehr dem Ackerbau und anderen Verrichtungen hingeben. Die Jagdgebiete erstrecken sich vom Sumpflande 30 bis 35 km weit in die Steppe hinein und werden vorwiegend in den ersten Monaten nach Beendigung der Regenzeit durchstreift. Die Ausrüstung des Jägers ist, soviel ich beobachten konnte, die gleiche wie die von Passarge beschriebene des Buschmannes der Mittel-Kalahari. Wenigstens sind die vergifteten knöchernen Spitzen der Rohrpfeile von der gleichen Konstruktion, doch vermochte ich über die Beschaffenheit des Giftes und über die Art der Befiederung nichts Sicheres zu erfahren. Zum Fischfang werden Netze, Reusen, Angeln und Dämme benutzt, wie sie bei den Mambukuschu gebräuchlich sind. Die Boote sind meist derart liederlich ausgearbeitete Einbäume, daß der Bordrand oft nur vier bis fünf Fingerbreiten sich über dem Wasserspiegel befindet, daher kauern die rudernden Buschmänner auf offenem Stromwasser im unsicheren Fahrzeuge (Abb. 5), während die Neger dieses Gebietes stets stehend rudern, und erheben sich nur in den Gras- und Schilfsümpfen, in denen man sich durch Aufstemmen und Abstoßen fortbewegen muß, von den Sitzen. Die Ruder, die oft nur aus einem Aststück oder einer einfachen Stange ohne Ruderblatt bestehen, werden mit der rechten Hand im Ristgriff, mit der linken im Kammgriff erfaßt. Die eisernen Geräte kommen größtenteils aus der Barutse, so unter anderen die charakteristischen Nasenlöffel, und werden von Mambukuschu-Zwischenhändlern bezogen; einfache Geräte stellen die Buschmänner aus alten Eisenwaren her. Der hölzerne Hausrat ist der gleiche wie bei den Mambukuschu und wird teils von den [1]Tannekwe selbst verfertigt, teils von den industriellen Mambukuschu, deren Holzgeräte bis Tsau und, nach einer Bemerkung des Oberleutnants Gentz, eines verläßlichen Beobachters, zu schließen, bis nach Gobabis wandern, eingehandelt. Bienenkorbhütten, Mattenzäune und die primitive Einfelderwirtschaft sind von den Mambukuschu entlehnt. Da große Teile der Flußlandschaft nur in der Trockenzeit bewohnbar sind, so ist die Einrichtung von Sommerdörfern am Steppenrande und von Winterdörfern im Sumpflande (Abb. 6) allgemein durchgeführt. Der geringe Ziegenbestand ist Besitz weniger bestimmten Familien; es scheint also der Kommunismus, eine der Hauptursachen der Kulturunfähigkeit des Buschmannes der Mittel-Kalahari, bei den stärker vernegerten Sumpfbuschmännern weniger ausgeprägt zu sein. Die [1]Tannekwe sind bei den Mambukuschu als heimtückische Raufbolde und verwegene Diebe berüchtigt. So wurde im Juni 1905 ein Mambukuschu, der von den Bugakwe Abgaben für Libebe einhob und mit ihnen in Streit geraten war, durch einen Pfeilschuß getötet, und im August des gleichen Jahres wurden marschierende Abteilungen meiner Trägerkolonne von übermütigen [2]Garikwe mit schußbereiten Pfeilen mehrmals bedroht. Kinder werden häufig an die Mambukuschu verkauft und von diesen an die portugiesischen Händler, meist Mambari, weitergegeben.

(Schluß folgt.)

---

# Einige Bemerkungen über primitiven Feldbau.

Von K. Sapper. Straßburg i. E.

Ed. Hahn hat in dieser Zeitschrift (Bd. 97, S. 202 ff.) meiner im gleichen Band S. 8 ff. gegebenen Skizze über den Feldbau der mittelamerikanischen Indianer einige Mitteilungen angefügt, die wohl allseitig lebhaftes Interesse erweckt haben werden, da sie die von mir angeschnittene Frage von anderer Seite beleuchten und wieder einmal einen Blick in Hahns vielseitiges Wissen und immense Belesenheit tun lassen. In vielen Dingen kann ich auch durchaus seinen Anschauungen beipflichten, wie ich denn überhaupt schon seit seinen ersten Veröffentlichungen über einschlägige Gegenstände in vielfacher Hinsicht ein ausgesprochener Anhänger seiner Grundanschauungen bin. So liegt mir denn auch nichts ferner, als das Lehrgebäude niederreißen zu wollen, das er errichtet hat, vielmehr möchte ich dasselbe im Gegenteil weiter ausbauen, vielleicht in einzelnen Teilen auch umbauen, ohne freilich die Fundamente seines Baues irgendwie anzutasten.

Inwiefern da und dort vielleicht Modifikationen der bisherigen Anschauungen Hahns meines Erachtens Platz greifen könnten und sollten, mag einmal Sache späterer Auseinandersetzungen werden; daß aber manche Einzelheiten seiner Lehrmeinungen bei einer erneuten Prüfung eine andere Formulierung und Fassung bekommen könnten und sollten, scheint mir schon aus einem Beispiel hervorzugehen, das ich Hahns kürzlich gemachten Bemerkungen in dieser Zeitschrift entnehme: Gewiß paßt die von ihm a. a. O. S. 203 gegebene Definition des Plantagenbaues ausgezeichnet auf die Kaffeepflanzungen der Europäer und der ihnen in dieser Hinsicht gleichzustellenden Mestizen (Ladinos) in Guatemala. Aber wenn ich sehe, daß

auf Java gar mancher Chinese mit chinesischem Kapital Zuckerplantagen bewirtschaftet, so scheint mir dieser Umstand bereits eine gewisse Modifikation der Definition bedingen zu müssen, und wenn ich andererseits bemerke, daß in den verschiedensten Ländern die rationellen Zuckerplantagen ihre Felder mit Pflügen und Kultivatoren bearbeiten lassen, oder auch wohl in Guatemala Ladinos große Maisfelder, deren Produkt dem Verkauf ausgesetzt werden soll, nach der Pflanzstockmethode anbauen lassen, ohne die Hacke zu verwenden, so scheint mir auch nach einer anderen Richtung hin die Definition zu eng. Andererseits aber glaube ich auch, daß die Pflugkultur in ihren Erscheinungsformen so verschiedenartig auftreten kann, daß davon Unterabteilungen unterschieden werden sollten, wie z. B. das Pflügen eines nassen Reisfeldes (Sawah) eine ganz andere Sache ist als das Pflügen der trockenen Felder unserer Gegenden.

An dieser Stelle soll aber nur von dem niederen oder primitiven Feldbau die Rede sein, für den Ed. Hahn den Namen Hackbau reserviert wissen möchte.

## I.

Wenn Hahn glaubt, daß ich mich gegen den Namen Hackbau wende, so ist er in entschiedenem Irrtum begriffen; seitdem ich diesen Begriff kenne, habe ich ihn stets — auch in meinen Vorlesungen — verwendet und werde ihn auch in Zukunft verwenden; ich möchte ihn aber beschränkt wissen auf diejenige Art des primitiven Feldbaues, bei welcher die Hacke tatsächlich eine wesentliche Rolle spielt, möchte ihn aber allerdings ausschalten bei jenen Formen des primitiven Feldbaues, wo die Hacke keine oder keine wesentliche Verwendung findet oder fand, d. h. beim Grabstockbau und Pflanzstockbau, welche ich beide als niedrigere Formen des primitiven Feldbaues neben der höheren Form des Hackbaues unterschieden wissen möchte.

Der Grabstockbau, wie ich ihn aus der Südsee kenne, ist nämlich etwas ganz anderes als der Pflanzstockbau der mittelamerikanischen Indianer, den ich vor kurzem in dieser Zeitschrift beschrieben hatte. Während nämlich beim Pflanzstockbau eine eigentliche Bodenumarbeitung gar nicht stattfindet, sondern nur ein seichtes Loch von dem langsam vorwärts schreitenden Mann mit dem spitzen Pflanzstock in den Boden gestoßen und leicht mit Erde zugedeckt wird, wird in der Südsee mit dem Grabstock beim Tarobau der Boden in ziemlichem Umkreis um die Pflanzstelle und bis zu ansehnlicher Tiefe intensiv umgearbeitet: für eine einzige Taropflanze wird etwa 20 cm im Umkreis und 25 cm tief der Boden mit dem Grabstock umgewühlt und der Stengel dann eingesetzt und festgedrückt; es erfolgt also lokal eine ganz energische Erdbearbeitung, die aber durchaus verschieden ist von der flächenhaften Bodenbearbeitung, wie sie beim Hackbau vollzogen wird, aber auch von der höchst mangelhaften lokalen Erdbewegung beim Pflanzstockbau. Der Grabstock ist viel kräftiger als der Pflanzstock; er ist spitz oder keilförmig am unteren Ende und zeigt im Durchschnitt einen Durchmesser von etwa 6 bis 9 cm je nach der Holzart und der Vorliebe des Pflanzenden, während die Pflanzstöcke meist nur etwa 4 cm dick sind.

Neben den hier unterschiedenen Formen des primitiven Ackerbaues dürften wohl noch manche andere zu unterscheiden sein. Da aber die ethnologischen Untersuchungen die wichtige Frage des Feldbaues (ebenso wie die der Speisen- und Getränkebereitung) oft nur ungenügend berücksichtigt haben, so dürfte Literaturstudium allein in dieser Frage zu keiner endgültigen Klarheit führen können, sondern man wird wohl an Ort und Stelle da und dort erst neue und genügende Beobachtungen über diesen Gegenstand machen müssen; ob man dann die niederen Formen des Pflanzenbaues unter einem gemeinsamen Namen, etwa „primitiver Feldbau“ oder irgendwie sonst mit einem neutralen Ausdruck, von der unzweifelhaft höheren Form der Pflugkultur unterscheiden will oder nicht, das ist dann für die Sache selbst ziemlich gleichgültig. Jedenfalls wird die Frage für mich nicht lauten, wie die Überschrift von Ed. Hahns Aufsatz (a. a. O., S. 202: „Niederer Ackerbau oder Hackbau?“), da ich den Hackbau als eine Unterabteilung des primitiven Feldbaues ansehen möchte.

## II.

In meinen früheren Darlegungen über den Feldbau der mittelamerikanischen Indianer habe ich der Ansicht Ausdruck gegeben, daß in jenem Gebiete der Mann den Ackerbau erfunden haben könnte, da er ihn hier — abgesehen von den Karaiben, die ja südamerikanischer Herkunft sind — ausschließlich ausübt. Auch Professor H. Pittier di Fábrega, der beste Kenner Costaricas, hat auf mein Befragen die Ansicht Dr. Lehmanns über den Anteil der Männer am Feldbau jener Gegend (vgl. diese Zeitschrift, Bd. 97, S. 8, Anm.) voll bestätigt. Er schreibt mir (17. März 1910): „Lehmann's description is quite true as applied to the Talamanca Indians and only among the Brunka and Térraba is the participation of women in agricultural work a little more active, especially at the time of the harvest. She is a beast of burden all through the country and as such an active agent in the transportation of the crops from the field to the family residence, but her share in cultivation is always limited. Unless my memory is failing me, I even think to have been impressed that she cannot participate in the sowing, because this must be done exclusively by males to insure a good yield.“

Die Tatsache, daß Männer zurzeit fast in ganz Mittelamerika ausschließlich den Feldbau betreiben, steht also fest. Dr. Hahn hält es aber für möglich, daß vielleicht religiöse Anschauungen den Feldbau von den Frauen auf die Männer haben übergehen lassen, wie solches ja auch Pittier für die Brunka und Térraba anzunehmen scheint, und hofft darüber nähere Aufklärung aus dem reichen Beobachtungsmaterial Dr. Preuß' in Bälde erhalten zu können. Auch ich sehe demselben mit Interesse entgegen, und wenn daraus der Übergang dieser Tätigkeit von der Frau auf den Mann erwiesen werden könnte, so soll es mich freuen. Was ich selbst von den religiösen Anschauungen der Kekchi-Indianer und mancher ihrer Nachbarn weiß, läßt mich allerdings einen solchen Nachweis nicht erwarten. Gewiß beherrschen auch den Kekchi-Indianer unter dem äußerlichen Katholizismus noch alte religiöse Ansichten, wie ich früher bereits festgestellt habe [1]), und in allen Dingen, die für ihn von vitalem Interesse sind, wie unter anderem die Saat und Ernte des Maisfeldes, wendet sich der Indianer nicht an den weißen christlichen Gott, der als Fremder derartige Dinge doch nicht recht versteht, sondern an seinen heidnischen Gott, den Tzultaccá. Aber nichts in seinen Gebeten läßt mich bisher vermuten, daß religiöse Anschauungen oder bestimmte Vorstellungen über die Pflanzenwelt die Frau dem Feldbau entfremdet, den Mann aber dafür gewonnen haben könnten. Weit eher würde mir einleuchten, daß, wie Hahn andeutet, die langwierige Arbeit des Maismahlens die Ursache für das Fernbleiben der Frau von der Feldarbeit sein dürfte. Ich

[1]) Internat. Archiv f. Ethnographie, Bd. VIII, S. 195 bis 215, und: Nördliches Mittelamerika, S. 267 bis 295 (Braunschweig 1897).

habe ja hunderte Male in Indianerhütten gerastet und übernachtet und kenne daher sehr genau die zeitraubende Arbeit des dreimaligen Maismahlens und der Vorbereitungen dazu, die eine Frau nicht nur fast den ganzen Tag über in Spannung erhält, sondern auch nachts mehrmals zum Aufstehen nötigt, um die Maiskörner im Kochen zu erhalten [2]). Und doch stehe ich an, deshalb den Übergang des Feldbaues von der Frau auf den Mann anzunehmen, weil in Mittelamerika auch da, wo der Mais nicht die Hauptnahrung liefert, oder wo er wie in Costarica anders zubereitet wird als im maya-aztekischen Kulturkreis, nur Männer den Feldbau betreiben. Fast eher könnte ich mir vorstellen, daß in den regenfeuchten Gebieten Mittelamerikas die größere Gefährlichkeit des Feldbaues dem Manne diese Arbeit übertragen hätte, da die große Zahl der hier vorkommenden Schlangen in der Tat nicht nur bei der Rodung, sondern auch bei der Reinigung der Felder die Arbeit gefährlich macht; sind doch allein auf der einzigen Pflanzung Campur, wo ich seinerzeit als Verwalter gewesen war, in den Jahren 1890 bis 1900 sechs Männer an Schlangenbiß gestorben, meist gelegentlich der erwähnten Arbeiten. Aber im offenen Hochlande, wo diese Gefahr nicht besteht, oder bei der Saat, wo sie ebenfalls nicht besteht, helfen ja die Frauen auch nicht mit, so daß also diese Annahme hinfällig wird.

Ich gebe freilich gerne zu, daß bestimmte Umstände zu einer anderen Arbeitsteilung der Geschlechter führen können; so ist z. B. bei den Kekchi-Indianern die Töpferei ein Geschäft des Mannes, während sie bei den meisten anderen Stämmen Mittelamerikas von den Frauen ausgeübt wird (und in der Südsee gibt es ja auch viele Gebiete, wo nicht Frauen, sondern Männer den Feldbau treiben); aber wenn eine solche Übertragung vorgekommen wäre, so würde ich mir nur schwer vorstellen können, daß sie dann allenthalben bei so verschiedenartigen, auch sicherlich zum Teil auf ganz verschiedenen religiösen Anschauungen basierenden Völkern durchgeführt worden wäre.

Nun glaubt Ed. Hahn, daß vielleicht die Indianerin als Relikt ehemaligen Feldbaues ein Gärtchen beim Hause pflege, während der Mann die Felder bestelle. Leider bin ich aber zurzeit nicht in der Lage, auf seine Frage über diesen Punkt jetzt schon sichere Auskunft zu geben. Ich werde erst nähere Erkundigungen einziehen müssen. So viel aber weiß ich, daß sehr viele Häuser, die zerstreut im Gelände liegen, keine Spur einer Gartenanlage zeigen, was mit der geringen Seßhaftigkeit der Bewohner oft zusammenhängen wird [3]), daß aber in anderen Fällen gartenartige Anpflanzungen vorliegen. Soweit dieselben Baumpflanzungen sind, besonders Kaffeebaumpflanzungen, sind sie, wie ich selbst oft gesehen habe, von Männern angelegt, ebenso die Maispflanzungen in den Sitios bei den Städten und Dörfern; aber ob die gelegentlich in der Nähe der Häuser angebauten Paprika- oder Baumwollstauden u. dgl. von Frauen oder Männern gepflanzt sind, das kann ich zurzeit, wie schon erwähnt, nicht mit Sicherheit sagen.

Abgesehen von den kleinen Maispflanzungen in den umzäunten Grundstücken (Sitios) am Rande der größeren Dörfer und Städte, wird der Mais, wie auch Bohnen, immer feldmäßig angebaut, und die Größe des Feldes ist für die einzelne Familie immer sehr ansehnlich. Als Verwalter der erwähnten Pflanzung hatte ich Platz und Ausdehnung der anzulegenden Felder der Indianer zu bestimmen (denn der Plantagenbesitzer hat ja alles Land von der Regierung gekauft, und er oder sein Stellvertreter hat daher auch das Bestimmungsrecht über die Verwendung) und weiß deshalb, daß die meisten je 30 Cuerdas (etwa $1^1/_5$ ha) Maisfeld verlangten; manche kinderreiche Familien [4]) legten aber noch viel größere Felder an.

Es ist übrigens von Interesse, zu sehen, daß trotz der alleinigen Betätigung des Mannes im Feldbau doch die Frau dasselbe Recht an dem Felde besitzt wie der Mann. Bei dem patriarchalischen Verhältnis, in dem der Plantagenbesitzer oder in dessen Abwesenheit der Verwalter zu den auf der Pflanzung ansässigen Indianern steht, hat er ja nicht nur deren Berater und Arzt, sondern unter Umständen auch deren Richter zu sein, obgleich hier zumeist das Hauptgeschäft und die Entscheidung dem zuständigen, aber ebenfalls auf der Pflanzung ansässigen indianischen Hilfsbürgermeister (Alcalde auxiliar) zukommt, und so habe ich seinerzeit einmal einen Fall erlebt, der zu einer Trennung von Mann und Frau führte. Da ging nun der Alkalde mit seinem Mayor (Gemeindediener) mitten durch das Maisfeld und teilte der Frau genau gleich viel Anteil zu wie dem Mann, wobei sogar, um Streitigkeiten vorzubeugen, an der Grenzlinie von jeder Pflanze die Zugehörigkeit festgestellt wurde. Die Tatsache, daß die Frau einen Rechtsanspruch auf die Hälfte des Feldes hat, gibt aber leider ebensowenig einen Anhaltspunkt zur Entscheidung der Frage, ob der Mann oder die Frau in Mittelamerika den Feldbau erfunden habe, wie die vorher angeführten Überlegungen; so wird man denn diese Frage zunächst als eine offene betrachten müssen, bis neues Material bekannt wird, das sie sicher zu beantworten gestatten wird.

[2]) Vgl. Speise und Trank der Kekchi-Indianer. Globus, Bd. 80, S. 259.

[3]) Vgl. darüber auch R. Gradmann, Der Getreidebau im deutschen und römischen Altertum (Jena 1909) in den Schlußausführungen, besonders S. 108 ff.

[4]) Vgl. Sapper, Die Zukunft der mittelamerikanischen Indianerstämme. Archiv für Rassenbiologie 1905, Bd. 2, S. 405.

# Das moderne Australien.

Die kulturellen und sozialen Verhältnisse Australiens haben sich in dem letzten Jahrzehnt merklich verändert; doch muten sie uns Europäer in vielen Beziehungen noch immer sehr antipodisch an; auch dürften sie trotz mancher glänzender Erfolge als ein mahnendes Beispiel für die Wirkung zu extravaganter Reformen dienen. Sie sind uns durch John Foster Fraser in einer Artikelserie im „Standard“ (März 1910) in greifbar deutliche Nähe gerückt und in wahrheitsgetreuem, vorurteilslosem Geiste dargestellt worden. Ein Auszug von diesen Mitteilungen wird daher den Lesern des „Globus“ willkommen sein.

Der erste und allgemeine Eindruck, den die Natur Australiens auf den Ankömmling macht, ist der der Monotonie und des Halbfertiggeschaffenen. Das allbelebende Element dauernd strömender Flüsse fehlt; die meisten verlaufen von den Berg- und Hügelgeländen der Küste in die sandige Öde des Binnenlandes. Oft jahrelang hält die weithin sich verbreitende Dürre an; treten dann Regenperioden ein, so werden die mühsam errungenen Kulturen durch Überschwemmung mit Vernichtung bedroht. Langweilig sind die ungeheuren Wälder von verkrüppelten Gummibäumen; duftlos die blumenarmen Wiesen; lautlos die ganze Landschaft; man hört

nirgends Gezwitscher und Gesang von Vögeln. — Günstiger allein sind die Verhältnisse längs der bald breiteren, bald schmäleren Küstenstreifen im Südosten, Süden und Südwesten des Kontinents. Hier ist wenigstens die für erfolgreichen Anbau dringend notwendige Feuchtigkeit fast immer vorhanden. Dementsprechend hat sich die Bearbeitung des Bodens zuerst auf die Ränder des Landes beschränkt; sie schritt langsam landeinwärts vor, nachdem man gefunden, daß durch Anlegen von Deichen und Dämmen, durch Tiefbohrungen auch die für unfruchtbar oder höchstens als Weideland brauchbar gehaltenen Strecken nutzbar gemacht werden können. Immerhin ist auch gegenwärtig das tatsächlich in Kultur genommene Areal noch sehr gering; z. B. in Neusüdwales $2^1/_2$ Millionen Acres von 200 Millionen, und in Südaustralien $2^1/_2$ Millionen von 250 Millionen. Es bleibt also noch ein Überschuß von 445 Millionen Acres, der aus Weidegrund in Weizenboden oder in Obstgärten verwandelt werden kann. Zurzeit sind daher noch die Hauptprodukte für den überseeischen Handel Schafwolle und Hammelfleisch, doch nehmen Getreidebau und Obstzucht sichtlich zu. Es gedeihen alle Arten von Getreide, ferner Äpfel, Birnen, Aprikosen, Orangen und Zitronen.

Was den rascheren und höheren Aufschwung hemmt, ist der Mangel an Farmarbeitern. Der größte Teil der Bevölkerung, welcher trotz seiner Vorliebe für amerikanisches Wesen keinen Unternehmungsgeist besitzt und kein Verlangen nach Anhäufung von Reichtümern verspürt, konzentriert sich in den Städten und scheut das einsame Leben auf dem Lande. In den großen Städten lebt es sich eben bei ausreichendem Verdienst gar zu behaglich und jede Stadt hat ihre eigenen Vorzüge. In dem herrlich gelegenen Sydney kann man sich den verschiedensten Vergnügungen hingeben, wie Segelsport, Kricket, Fußball und dem Besuch des Theaters; in Melbourne fesselt das große Geschäftsgetriebe, und Adelaide ist der Sammelpunkt feinerer Bildung; die Universität, Museen, eine Bildergalerie, ein botanischer und zoologischer Garten, eine vortreffliche Staatsbibliothek und geographische Gesellschaften stehen hier jedermann offen. Auch die Fabrikarbeiter finden keine Veranlassung, anderswo ihr Brot zu verdienen; die Löhne sind hoch, die Arbeitszeit kurz und die hygienischen und Sicherheitseinrichtungen in den Fabriken so vortrefflich, wie nirgends in England.

Fehlt also einerseits der Zuzug aus den Städten, so hat auch der Squatter, der Schafherdenbesitzer, keine Lust, von seinen notwendig umfangreichen Weidegründen (denn für ein Schaf braucht er mindestens 10 Acres) größere Strecken an einen Farmer abzutreten. Es ist ihm nur in den letzten Jahren durch die Regierung sein übermäßig großer Besitz absichtlich verleidet worden, indem die Grundsteuer außerordentlich gesteigert worden ist. Er entschloß sich daher zum Verkauf einzelner Grundstücke. Er konnte aber nur solche Grundstücke an den Mann bringen, welche in nicht zu großer Entfernung von einer Eisenbahnlinie gelegen sind, weil nur dann der kauflustige Farmer seine Produkte mit Gewinn und leicht auf den Markt bringen konnte. Da nun aber der Staat das Eisenbahnmonopol hat und sehr zaghaft mit neuen Linien in die Wildnis hineingeht, so blieb der Ankauf und die Anlage von Farmen noch immer räumlich sehr beschränkt. Eine Zunahme würde eintreten, wenn durch natürliche Vermehrung der Bevölkerung oder durch Einwanderung ein Überschuß von Arbeitskräften gewonnen würde. Einer Vergrößerung seiner Familie ist aber der Australier entschieden abgeneigt; Kinder sind seiner Vergnügungssucht hinderlich; das wonnige italienische Klima hat ihn verweichlicht; leichtes bequemes Leben gilt ihm als Hauptsache; Sorgen und besondere Anstrengung liebt er nicht.

Gegen das andere Mittel: Förderung und Erleichterung der Einwanderung sträubt man sich auch, vornehmlich in der östlichen Staatengruppe. Von Chinesen und Japanern, die in Menge kommen würden, will man absolut nichts wissen; Australien soll ein Land der Weißen bleiben. Leute aus der englischen Heimat wären den Kapitalisten und Unternehmern wohl erwünscht; doch für jene ist einerseits die Seereise zu weit und zu teuer, anderseits ist die Verlockung zur Ansiedelung nicht so kräftig wie etwa in Kanada, wo Staatsland den Einwanderern kostenlos eingeräumt wird. Keine Familienheimstätten werden für sie hergerichtet, da man ihre mitgebrachten Kinder als eine Belästigung in betreff der öffentlichen Erziehung empfindet. Das australische Gesamtparlament sinnt zwar auf Mittel, der Einwanderung aus England Tür und Tor zu öffnen, und im Staat Viktoria hat man sogar neuerdings einen Kommissar nach Italien abgeschickt, um anspruchslose Farmer zu gewinnen; allein im allgemeinen hat die Arbeiterpartei überall die Oberhand und sie sträubt sich mit aller Energie dagegen. Denn der australische Arbeiter fürchtet vor allem die Konkurrenz seiner Landsleute aus Großbritannien, weil sie seine Alleinherrschaft brechen könnte. Er fühlt sich unter den bestehenden Verhältnissen sehr wohl. Die Trade Unions bestimmen die Löhne und die Arbeitszeit; kein Reeder wagt es, Arbeiter, die nicht zu ihnen gehören, zu nehmen. Überdies kann nur eine nach Willkür bestimmte Anzahl von Arbeitern in die Trade Unions aufgenommen werden. Die Löhne sind hoch, dabei die Nahrungsmittel billig; nur Wohnung und Kleidung teuer. Ein tüchtiger Farmarbeiter bekommt, außer Wohnung und Kost, 15 Sh. bis 1 Pfd. Sterl. die Woche. Selbst auf die Bediensteten in den Hotels erstreckt sich die vorgeschriebene Dauer der Arbeitszeit; nach 6 Uhr abends wird kein Zimmer mehr aufgeräumt, kein warmes Essen mehr zubereitet.

Eine Sonnenseite des australischen Lebens ist die geradezu väterliche Fürsorge des Staates für die Jugenderziehung. Sie ist wohl begründet durch den herrschenden Kindermangel; man hat die Einsicht, daß man wenigstens das, was an Nachkommenschaft vorhanden ist, zu möglichst tüchtigem und brauchbarem Menschenmaterial umschaffen muß. Vieles davon, was John Foster Fraser in Erstaunen versetzt, ist bei uns Deutschen so ziemlich selbstverständlich, wie allgemeine Schulpflicht und Jugendgerichte, oder die Fürsorge für verwahrloste Kinder. In letzterem Punkte sind übrigens die Einrichtungen in Südaustralien bemerkenswert. Staatliche Inspektoren sehen sich fortwährend in den Familien um; finden sie, daß die Kinder roh behandelt werden oder in einer sittenlosen Umgebung aufwachsen, so nehmen sie den Eltern die Kinder ohne weiteres weg und geben sie zu anständigen Leuten zur Erziehung. Der Vater hat die Kosten zu tragen. Erst mit dem 18. oder 21. Lebensjahr werden sie aus der vormundschaftlichen Pflege entlassen. Sind sie besonders begabt, so erhalten sie unter Beihilfe von Stiftungen eine höhere Bildung. In Neusüdwales haben alle Schulkinder freie Eisenbahnfahrt. In Sydney und Adelaide gibt es vortrefflich geleitete Kindergärten. Bemerkenswert ist übrigens, daß die drei östlichen Staaten, welche für den Unterricht im Ackerbau, in Gärtnerei, in allen Handwerken und auch in der höheren Technik die vortrefflichsten Einrichtungen geschaffen haben, für die Universitäten in Sydney, Melbourne und Adelaide sehr wenig Verständnis und Interesse besitzen und daher an die Professoren jämmerlich niedrige Gehälter bezahlen.

Zum Schluß einige Bemerkungen über Westaustralien, welches in vielen Beziehungen wesentlich verschieden von den Ländern im Osten ist. Das über $2^1/_2$ Millionen Quadratkilometer umfassende Gebiet ist zum größten Teil vollkommen unfruchtbar; nur im nördlichen Hügelgelände gibt es üppige Weidegründe und nur im Süden und Südwesten, von der Hauptstadt Perth angefangen, wird der Boden kulturfähig und ergiebig. Bei dem ausgezeichneten Klima und bei der regelmäßig in den Wintermonaten sich einstellenden Regenzeit gedeihen nicht nur die Getreidefelder so, daß man glaubt, Westaustralien werde dereinst die Kornkammer Australiens werden, sondern auch die Obstgärten mit Orangen, Zitronen usw. Die Regierung bemüht sich eifrig, den Bodenbau zu fördern; sie hat das Land in Weide- und Ackerland und dieses wiederum in Blocks von nicht mehr als 2000 Acres eingeteilt, damit auch der weniger Bemittelte mit der Arbeit beginnen kann. Außerdem sucht sie in jeder Beziehung der Einwanderung aus Europa Vorschub zu leisten: Feldarbeiter und Dienstboten erhalten einen Zuschuß zu den Überfahrtskosten; Blocks von 10 bis 100 Acres werden umsonst hergegeben, doch mit der Verpflichtung, 7 Jahre lang sie zu bewirtschaften; die Agrikulturbank verleiht Summen von 25 bis 500 Pfd. Sterl., welche 5 Jahre hindurch mit 5 Proz. zu verzinsen und dann ratenweise in 25 Jahren zurückzuzahlen sind. Diese tätige Fürsorge der Regierung hat, unter Beihilfe der Goldfelder von Kimberley, Ashburton und Peak Hill im Norden und Nordwesten des Binnenlandes, bewirkt, daß die Bevölkerung Westaustraliens von 46000 Einwohnern im Jahre 1900 auf 270000 im Jahre 1909 gestiegen ist, und daß im gleichen Zeitraum die Fläche der bebauten Felder sich um 362000 Acres vermehrt hat.

Brix Förster.

---

# Die Choctaw-Indianer am See Pontchartrin.

Am Bayou Lacomb und am Pearl River, Zuflüssen des Sees Pontchartrin im Norden von New Orleans, leben in zwei kleinen Dörfern noch einige wenige Choctaw-Indianer während die übrigen, über hundert an der Zahl, sich 1902 hatten bereit finden lassen, nach dem Indianer-Territorium überzusiedeln. Diesen am unteren Mississippi verbliebenen kleinen Volksrest hatte in den ersten Monaten des Jahres 1909 der amerikanische Ethnologe David I. Bushnell zu studieren Gelegenheit, und er hat das Ergebnis im Bulletin 48 des Bureau of American Ethnology niedergelegt („The Choctaw of Bayou Lacomb, St. Tammany Parish, Louisiana". Mit Abb. Washington 1909). Aus seinen Mitteilungen sei hier einiges wiedergegeben.

Die ältesten vorliegenden Nachrichten (aus französischer Quelle) benennen die im St. Tammany-Kirchspiel lebenden Indianer Acolapissa, die mit den Choctaws enge verwandt oder identisch waren. Beide gehören zur Muskhogean-Gruppe. Ob die heutigen Indianer eigentliche Choctaws oder aber Acolapissa sind, läßt sich nicht sagen, vielleicht repräsentieren sie beide Stämme. Immerhin sitzen sie hier seit der Ankunft der Europäer, und so darf man ihnen auch die dort gefundenen, übrigens schwerlich sehr alten, prähistorischen Gegenstände zuschreiben.

Es gibt nämlich einige Erdhügel (Mounds) in dem Gebiet, von denen einer, etwa 1,5 m hoch und 27 m im Durchmesser, von Bushnell untersucht worden ist. Er fand beim Nachgraben unter der Oberfläche eine Schicht von Schalen einer eßbaren Muschel (Rangia cuneata), die im Pontchartrin in Massen vorkommt. Durchmischt waren sie mit zum Teil aufgeschlagenen Rotwild-, Kaninchen- und Alligatorknochen. Auch Bruchstücke von irdenen Gefäßen fanden sich vor, aber kein einziges Steinstück. Fragmente von zwei Gefäßen hatten eine recht ungewöhnliche Form, nämlich Verzierungen auf der inneren, der konkaven Seite. Manche Urnen und Gefäße zeigten sehr gute Arbeit, die meisten aber nur rohe Ausführung und Verzierung mit geraden und krummen Linien. Der interessanteste Fund in der Muschelschicht war eine Rauchpfeife mit einem Kopfdurchmesser von 3,5 cm und sehr geringer Tiefe (2,2 cm); sie gehört nach T. D. McGuire zum ältesten im unteren Mississippital vorkommenden Pfeifentyp.

In der Umgebung des Hügels kamen Steingeräte, wie Pfeilspitzen und Schaber, vor, nicht aber, wie gesagt, in dem Hügel selbst. Dagegen fand sich unter den Muscheln ein Stück gehärteten Lehms, das anscheinend als Polierer gebraucht worden war. In einem diesem benachbarten niedrigeren Mound sollen vor einigen Jahren mehrere Begräbnisplätze aufgedeckt worden sein; Bushnell konnte aber nicht ermitteln, was ihr Inhalt gewesen und was aus diesem geworden war.

Die ursprünglichen Hütten der Choctaws am Nordufer des Pontchartrin waren rund oder rechteckig, die Gerüste aus jungen Baumstämmen, die Dächer und Wände aus Blättern der Palmettopalme hergestellt. Die heutigen Hütten, die viereckig sind, bieten nach Bauart und Material nichts Ursprüngliches mehr.

Zu der pflanzlichen Nahrung, wie Seemais und Reis, kommt die tierische. Früher war Nieder-Louisiana reich an Wild, und das Fleisch des Hochwilds und des Bären war frisch oder getrocknet ein wichtiges Nahrungsmittel. Heute genießen die Indianer auch Schweinefleisch, dagegen merkwürdigerweise nur sehr selten Fische, obwohl sie in Unmenge vorhanden und leicht zu fangen sind. Muscheltiere wurden nicht mehr gegessen.

Männer und Frauen bemalten sich, besonders für den Tanz. Die Frauen erinnern sich, daß sie die Gesichter mit Blau, Rot, Gelb und Grün bemalt gesehen hätten, behaupten aber, es wären keine besonderen Zeichnungen gewesen, und die Zusammenstellung der Farben habe keine Bedeutung gehabt. Auch die Tatuierung ist bei beiden Geschlechtern, doch nur in begrenztem Maße, vorgenommen worden; sie hat nach Aussage der heutigen Choctaws aber nur als Gesichtsschmuck gedient, nicht zur Darstellung totemistischer Zeichen.

Das meiste an Geräten kaufen die Choctaws heute von den Weißen, nur weniges stellen sie selber her. Die Kunst des Gerbens der Häute wird ausgeübt. Pfeifen werden noch hergestellt und zwar aus einem weißen Lehm, der an manchen Stellen unter dem gelben Lehm und Sand an den Rändern der Bayous zutage tritt. Der Lehm wird befeuchtet und sorgfältig durchgeknetet; dann modelliert man die Pfeife daraus und läßt sie trocknen. Die Verzierungen werden vor dem Brennen in heißer Asche und glühenden Kohlen eingedrückt. Beim Brennen gewinnt die Pfeife eine ziemlich dunkle Farbe, worauf man sie aus dem Feuer nimmt und sogleich in eine Schale mit Fett taucht. Mit der Herstellung von Gefäßen verbindet sich bei den Choctaws ein seltsamer Aberglaube: Sie behaupten, daß niemand außer der einen Person, die das Stück anfertigt, es sehen darf, bevor es aus dem Feuer genommen worden ist; andernfalls würde es platzen, sobald es ans Feuer gesetzt würde. Schalen aus Ton macht man heute nicht mehr, aber die jetzt

lebenden Indianer erinnern sich, daß es früher geschah; sie hatten Schalen mit drei kleinen Füßen gesehen. Die Choctaws sind ausgezeichnete Korbflechter, aber ihre heutige Arbeit ist doch schon bedeutend schlechter, als sie vor einer Generation war.

Von den uralten Anschauungen und Sitten der Choctaws hat sich vieles erhalten, trotz 200 jähriger enger Berührung mit den Weißen und des langen, unmittelbaren Einflusses christlicher Missionare. Selber nennen sie sich Chata'ogla, d. h. Chata'-Volk oder -Familie; das erste Wort soll nicht übersetzbar, ein Eigenname sein. Der große Stamm zerfällt in viele Unterabteilungen, Ogla, mit besonderen Namen, und das älteste männliche Mitglied jeder Ogla war deren Häuptling. Angehörige der gleichen Ogla durften nicht heiraten.

Nach Versicherung der Frauen am Bayou Lacomb wird das Jahr der Choctaws in zwölf Monate geteilt, wahrscheinlich sind es aber dreizehn. Von den Monatsnamen sind jetzt nur noch fünf bekannt. Das Jahr beginnt im Dezember. Eine Sonnenfinsternis heißt: „ashe oklelega", d. i. „Sonne dunkel oder schmutzig". Da die Sonne alle Tage arbeite, so werde sie schmutzig und verräuchert infolge des großen Feuers in ihr. Daher müsse sie einmal anhalten und sich reinigen, worauf sie um so heller leuchte. Während der Verfinsterung beseitige sie den angehäuften Schmutz. Dieselbe Vorstellung hat man von den Mondfinsternissen, und dem Erscheinen eines Kometen müsse Unglück oder gar Krieg folgen. Donner und Blitz sind zwei große Vögel: der Donner, Heloha, der weibliche und der Blitz, Mala'tha, der männliche. Erschallt der Donner, so legt Heloha ein Ei in der Wolke, ihrem Neste.

Bei der Jagd auf Eichhörnchen, Kaninchen und verschiedene Vögel bediente man sich bis in die neueste Zeit des Blasrohrs. Von ihm war am Bayou Lacomb nur noch ein Exemplar vorhanden, das vor zehn Jahren angefertigt sein sollte. Es ist etwas über 2 m lang und aus einem einzigen Stück Rohr (Arundinaria macrosperma) gefertigt. Die Bolzen sind 35 bis 45 cm lang und bestehen entweder aus kleinen Stücken desselben Rohres oder aus dem harten Holz der Gelbfichte. Bogen und Pfeil sind in früheren Zeiten in Gebrauch gewesen, aber man hat nun schon seit der Ankunft der Spanier und Franzosen Feuerwaffen. Daß wenig Fischfang betrieben wird, wurde schon bemerkt; die Choctaws sagen, sie hätten ehedem Fischfallen in den Bayous gehabt, scheinen aber nicht mehr zu wissen, wie sie angelegt worden sind.

Unter den Spielen erwähnt Bushnell zwei, die früher bei Knaben und Männern üblich waren. Das eine bestand darin, daß sie mit verbundenen Augen einen breiten Fluß nach einem bestimmten Punkte am jenseitigen Ufer durchschwammen. Bei dem zweiten rollte man sich, in Decken oder Felle eingebunden, einen Hügel oder die Bayouuferhänge hinunter, und wer zuerst eine bestimmte Linie erreichte, war Sieger. Bushnell beschreibt dann eingehend die einzige von den Choctaws noch geübte Tanzzeremonie, die eigentlich eine Reihe von sieben verschiedenen Tänzen ist; sechs davon heißen: Männertanz, Zeckentanz, Tanz der betrunkenen Männer, Ententanz, Gehen und Kommen-Tanz, Schlangentanz. Immer wird während der Nacht getanzt; der letzte, der Schlangentanz, endet mit der Morgendämmerung. Das einzige Musikinstrument ist eine 75 cm hohe und 35 cm breite Trommel aus einem Stück des schwarzen Gummibaumes.

Die Choctaws haben eine genaue Kenntnis von den Pflanzen ihres Gebietes und verwenden viele zu Heilzwecken. Gegen Schlangenbisse dienen folgende drei Mittel: 1. Es wird der Rauch starken Tabaks in die Wunde geblasen. 2. Es wird das verletzte Glied in ein zu diesem Zweck in den Boden gegrabenes Loch gesteckt und das Loch mit Erde und Wasser zugefüllt; in dem Loche bleibt das Glied mehrere Stunden stecken. 3. Es werden Blätter und Rinde der Carolinapappel (Populus angulata) in Wasser gekocht; das Gefäß wird hierauf überdeckt, und den Dampf läßt man über die Wunde gehen.

Bis vor wenigen Jahren wurden Verbrechen, sogar Morde, nicht vor die Gerichtshöfe der Weißen gebracht. Ein Mörder soll auch selten die Flucht versucht und es für seine Pflicht gehalten haben, die Todesstrafe auf sich zu nehmen. Im übrigen galten die Choctaws schon immer für ehrlich und vertrauenswürdig, auch als friedfertig, und sie behaupten, sie hätten niemals gegen die Weißen die Waffen erhoben.

Die einer Heirat vorangehenden Verhandlungen werden von den Müttern oder, wenn diese nicht mehr am Leben sind, von den nächsten weiblichen Verwandten der Ehekandidaten geführt, dann müssen auch die Vorsteher der beiden Sippen ihre Einwilligung geben. Ist alles vorbereitet, so erscheint der Bräutigam mit seinen Freunden und Verwandten vor dem Dorf der Braut, um sie zu fangen. Dann entspinnt sich ein Scheinkampf, und das Mädchen tut so, als suche es zu entkommen. Es wird aber natürlich schließlich gefangen. Der Mann lebt hinfort im Dorfe seiner Frau, und die Kinder gehören ihrer Ogla an. Die Gatten können sich bei beider Einverständnis auch wieder trennen und sind dann wieder vollständig frei. Der Mann kehrt in diesem Falle gewöhnlich zu seinem Dorfe zurück und nimmt all seine Habe mit sich. Stirbt der Mann aber im Dorfe seiner Frau, so nehmen seine Verwandten alles an sich, und Witwe und Kinder gehen ganz leer aus, weil sie ja einer anderen Ogla angehören. Eine Leiche wird ohne alle Zeremonien begraben. Ist der Tote aber ein sehr einflußreicher Mann gewesen, so wartet man mit dem Begräbnis einen Tag und schmückt die Leiche während dieser Zeit. Vor der Beerdigung werden die Schmuckstücke wieder entfernt; sie werden von Generation zu Generation für solche Fälle aufbewahrt. Nur eine Flinte gibt man gewöhnlich in das Grab mit. Die Trauer ist anscheinend nicht sehr groß, sie dauert für ein Kind etwa drei, für eine ältere Person, wie den Vater oder die Mutter, sechs Monate bis ein Jahr.

Die Choctaws haben lange unter dem Einfluß katholischer Missionare gestanden, aber auch in religiöser Beziehung sich vieles von ihren alten Vorstellungen bewahrt. Über diese hat Pater Adrian Rouquette, der über 40 Jahre unter dem Stamme gelebt hat, berichtet. Danach waren die Choctaws über die Frage nach dem Zustand nach dem Tode selber nicht untereinander einig. Manche glaubten, daß mit dem Tode jede Existenz aufhöre; sie hatten wohl eine unbestimmte Vorstellung von einer Seele im Körper, meinten aber, sie sterbe mit diesem. Die meisten aber waren anderer Meinung. Sie glaubten an die Existenz zweier Geister, eines guten „Aba" und eines schlechten „Nanapolo", und meinten, daß nicht alle Geister nach dem Tode die Erde verließen. Leute, die eines gewaltsamen Todes starben und dabei Blut — sei es auch nur ein paar Tropfen — verloren hatten, kamen nicht ins Heim Abas (den Himmel) ohne Rücksicht auf ihr früheres Leben oder ihren Rang. Geister pflegen nachts auf den von den lebenden Menschen benutzten Pfaden und Straßen zu wandern, um nicht dem bösen Geist Nanapolo zu begegnen, dessen Wanderungen auf die dunkeln und wenig benutzten Waldpfade beschränkt sind. Zu diesen die bewohnten Gegenden bevorzugenden Geistern gehört Schilup, den man oft nach Sonnenuntergang unter den

Bäumen sich bewegen oder den Leuten folgen sieht. Die Geister aller derer, die eines natürlichen Todes sterben, gehen also nach dem Heim Abas. Da ist immer Frühling mit Sonnenschein und Blumen, da gibt es Vögel und Früchte und Spiel in Menge, da singt und tanzt der Choctaw in einem fort, und kein Kummer ist bekannt. Wer in dieses Paradies eintritt, wird tugendhaft, ganz gleich, wie sein irdisches Leben gewesen ist. Die unglücklichen Geister aber, die nicht im Heime Abas Zutritt finden, bleiben auf der Erde in der Nachbarschaft der Stellen, an denen sie gestorben sind. Allein der böse Geist Nanapolo ist niemals imstande, von dem Geiste eines Choctaw Besitz zu ergreifen.

Die Choctaws halten es für möglich, daß der Geist auch den Körper des lebenden Menschen verlassen kann, und erklären damit den Traum: Des Nachts, wenn alles ruht und still ist, stiehlt sich der Geist aus dem Körper und wandert im Lande umher; und er sieht dabei viele Dinge und Menschen, die dann der Person, wenn sie erwacht, bekannt sind. Wenn während dieser Wanderungen der Geist großen Tieren begegnet, so wird der Person in kurzer Zeit Unglück zustoßen.

Zwei Frauen erzählten Bushnell mehrere Mythen, die frei von jeder europäischen Beeinflussung sein sollen. Eine, die „Schöpfungsmythe“, besagt: Vor vielen Generationen schuf Aba, der gute Geist da droben, viele Menschen, alles Choctaws, die die Sprache der Choctaws sprachen und einander verstanden. Die kamen aus dem Busen der Erde, der aus gelbem Lehm besteht, und kein Mensch hatte vor ihnen gelebt. Eines Tages kamen alle zusammen, und als sie in die Höhe sahen, wunderten sie sich und fragten sich, was die Wolken und der blaue Himmel über ihnen sein möchten. Sie sprachen miteinander und beschlossen endlich, einen Versuch zu machen, den Himmel zu erreichen. Sie brachten also viele Felsblöcke herbei und begannen einen Mound zu bauen, der bis zum Himmel reichen sollte. In der Nacht wehte aber ein starker Wind von oben, und die Felsen fielen von dem Mound herab. Am nächsten Morgen begannen sie wieder auf dem Mound zu arbeiten, als die Menschen aber in der folgenden Nacht schliefen, wurden die Steine wieder durch die Winde zerstreut. Noch einmal, am dritten Morgen, machten die Bauleute sich ans Werk. Als die Menschen aber in der Nacht an dem Mound schliefen, stürzte der wiederum in Trümmer, und die Winde kamen mit so großer Gewalt, daß die Felsstücke auf sie herabgeworfen wurden. Die Menschen wurden nicht getötet, als sie aber bei Tagesanbruch unter den Felsen hervorkamen und miteinander zu sprechen begannen, waren sie ebenso erstaunt wie erschreckt, daß sie verschiedene Sprachen redeten und einander nicht verstehen konnten. Manche fuhren fort, ihre ursprüngliche Sprache zu sprechen, die Sprache der Choctaws, und aus diesen entsprang der Choctawstamm. Die anderen, die diese Sprache nicht verstehen konnten, begannen miteinander zu kämpfen. Schließlich trennten sie sich. Die Choctaws blieben das ursprüngliche Volk. Die anderen zerstreuten sich, manche gingen nach Norden, manche nach Osten und andere nach Westen und bildeten verschiedene Stämme. Dies erklärt, warum es heute im Lande so viele Stämme gibt.

Diese Mythe erinnert aber doch etwas an den Bau des Turms zu Babel und an die babylonische Sprachverwirrung und Sprachentrennung. Der Einfluß der Missionare auf diese Mythe ist also wohl doch nicht ganz abzuweisen.

---

**Die südamerikanische Amazonensage**

ist kürzlich wieder von neuem behandelt worden, und zwar durch den bekannten Ethnologen Richard Lasch in den „Mitt. d. k. k. geogr. Ges. in Wien“ (Bd. 53, 1910, S. 278 bis 289). Der erste, der von den südamerikanischen Amazonen hörte, war Orellana, der auf seiner abenteuerlichen Fahrt den Napo und Amazonas hinunter, 1541, von den Indianern mehrfach vor einem streitbaren Weibervolke, das einen eigenen Staat bildete, gewarnt wurde. Als dann Orellana unterhalb der Rio Negromündung von einem Indianerstamme angegriffen wurde, sah er an der Spitze der Angreifer 10 bis 12 Weiber, die sich mit großem Mute an dem Kampfe beteiligten. In der Folgezeit haben noch zahlreiche Reisende von einem im Innern Südamerikas bestehenden Weiberstaat gehört, aber gesehen hat ihn niemand, und so stellte Humboldt die Ansicht auf, daß es sich um einen Mythus handle. Anders verhält es sich mit der Frage nach streitbaren Indianerweibern. Orellana hat da durchaus nichts erfunden, wie man ihm wohl vorgeworfen hat; denn man weiß, daß indianische Weiber sich an den Kämpfen der Männer beteiligen.

Man glaubt also heute zu wissen, daß es sich bei dem südamerikanischen Weiberstaate um einen Mythus oder eine Sage handelt, und Lasch behandelt nun die drei Fragen nach deren Herkunft, der Verbreitung und Bedeutung. Den bündigen Nachweis für den einheimischen Ursprung der Sage hat bereits P. Ehrenreich erbracht, denn er hat ihr Vorkommen in einer Anzahl von europäischem Einfluß sicherlich noch unberührter Indianermythen dargetan. Es war nämlich, u. a. von Martius, behauptet worden, die Indianer wären durch die Europäer mit der altweltlichen Amazonensage bekannt geworden.

Der Mittelpunkt des Verbreitungsgebietes der Sage scheint nördlich vom Amazonenstrome zu liegen. Im Süden des Flusses kommt sie wohl nur vereinzelt vor. Aber sie findet sich auch andererseits im nördlichen Mittelamerika und auf den Antillen, wie bereits aus Mitteilungen, die Kolumbus auf seiner ersten Reise gemacht wurden, hervorgeht. Nach Ehrenreichs Ansicht ist die Sage bei den Nordkaraiben entstanden und hat sich von ihnen auf die Nachbarstämme verbreitet. Lasch ist derselben Meinung, verweist aber darauf, daß die Verbindungsglieder zwischen dem Hauptzentrum der Sage und den isolierten Stätten ihres Vorkommens schwerlich noch zu ermitteln sein würden.

Lasch bespricht dann — und das ist die Hauptsache in seiner kleinen Arbeit — die Bedeutung der Sage. Sie ist nach seiner Ansicht weder eine historische noch eine neue Kulturmythe, sondern eine zur Erklärung sozialer Einrichtungen eigens geschaffene mythische Erzählung. Namentlich in den gynäkokratischen Zügen, die der Sage ihr besonderes Gepräge verliehen, sei die Tendenz sehr durchsichtig, während die kulturhistorischen Momente mehr in der Tiefe lägen. Ihnen geht Lasch nach. Er verweist auf die im menschlichen Wirtschaftsleben schon sehr früh eingetretene Arbeitsteilung nach Geschlechtern, aus der sich eine wirtschaftliche Sonderstellung des weiblichen Geschlechts entwickelt habe. Durch die Kenntnis des Bodenbaues, durch gewisse gewerbliche Tätigkeiten (wie Töpferei und Weberei) habe das weibliche Geschlecht trotz seiner sozialen Knechtung eine bedeutende wirtschaftliche Überlegenheit über die Männer erlangt, die ihrerseits wieder durch Organisationen, wie die Altersklassen und Geheimbünde, ihre Position zu stärken gesucht hätten. Wenn also die Sage erzähle, daß die Amazonen ihre Felder allein bestellten, so hätte man da eine Erinnerung an die weibliche Sonderstellung der Urzeit vor sich. Außer diesem wirtschaftlichen Moment komme bei der Amazonensage noch ein psychologisches in Betracht. Der Gegensatz zwischen beiden Geschlechtern, der durch die anatomischen, physiologischen und psychischen Unterschiede bedingt ist, sei so bedeutend, „daß die Frauen vielfach ihre eigene Sprache besitzen und auch eine gesellschaftliche Sondergruppe darstellen, die ihre eigenen Interessen hat und den Männern gegenüber unter Umständen auch mit großer Energie zu vertreten weiß. Die Amazonensage ist von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet eine nur etwas idealisierende Schilderung dieser Zweiteilung der primitiven Gesellschaft.“ Die ursprüngliche Gestalt der Sage wäre also eine die wirtschaftliche und soziale Sonderstellung der Frau im Leben widerspiegelnde Erzählung ohne jede Tendenz gewesen. Später sei freilich die Sage von der Männergesellschaft aufgegriffen, durch die Einfügung der Episode eines Frauenaufstandes verändert und dem Zweck ihrer Organisation dienstbar gemacht worden. Bei den Nordkaraiben sei die Sonderstellung der Frau am frühesten eingetreten, sie habe hier am längsten bestanden,

und der Gegensatz der Geschlechter sei hier besonders groß gewesen.

Dies die Anschauung Laschs. Es sei indessen gestattet, auf eine Ansicht über den Ursprung der südamerikanischen Amazonensage hinzuweisen, die Lasch wohl entgangen ist, da er sie sonst wahrscheinlich erwähnt hätte. Es ist die des englischen Reisenden Richard Spruce, die sich im 2. Bande seiner vor zwei Jahren von Alfred Russel Wallace veröffentlichten Aufzeichnungen findet („Notes of a Botanist on the Amazon and Andes, Bd. 2, Kap. XXVI: The Warlike Women of the Amazon). Spruce, der viele Jahre im Amazonasgebiet gelebt hat, meint: Die Überlieferungen von den Amazonen müßten einen realen Hintergrund haben, und es scheine ihm, als wenn sie enge mit den Eldoradosagen verknüpft seien. Diese Eldoradosagen aber hätten wohl ihren Ursprung in Peru, wobei auch dunkle Einflüsse aus Mexiko eingewirkt haben möchten. Die Berichte vom Dorado von Peru pflegten unfehlbar mit anderen über die Vestalinnen verknüpft zu sein, die dem Sonnendienst der Inka geweiht waren, d. h. für sich allein und ehelos lebten. Berichte Cabeza de Vegas und Ribeiros wiesen auf einen Zusammenhang der Amazonensage mit den peruanischen Sonnenjungfrauen hin. Wolle man also leugnen, daß eine Weibernation in Südamerika existiert habe, so könne man nur an die Sonnenjungfrauen denken. Wolle man die Existenz dagegen zugeben, dann könne man vielleicht an peruanische Vestalinnen denken, die gemeinsam unter Mitnahme ihrer Kostbarkeiten aus ihrem Kloster in die Wälder der östlichen Ebenen geflohen seien, oder die einen der gegen die Inkaherrschaft revoltierenden und dann flüchtenden Häuptlinge dorthin begleitet hätten. Spruce macht noch darauf aufmerksam, daß aus keinem der Berichte über die Amazonen hervorgeht, daß diese jemals von den Nachbarstämmen angegriffen worden seien, und will daraus schließen, daß diese aus Peru gekommenen Sonnenjungfrauen als „religiöse Vereinigung“ respektiert worden seien. Spruce bezeichnet seine Ausführungen als eine „Vermutung“.

---

# Bücherschau.

**John R. Swanton,** Tlingit Myths and Texts. Bureau of American Ethnology, Bd. 39. Washington 1909, Government Printing Office.

Die vorliegenden Mythen und Texte wurden in der Gegend von Sitka und auf Wrangelsland während des ersten Vierteljahres 1904 gesammelt. Schon 1885 hat Krause über die Tlinkit-Indianer berichtet, ebenso Emmons und Nilblack, ferner Boas: Indianische Sagen von der nordpazifischen Küste Amerikas (Berlin 1895). Auch die British Association for the Advancement of Science hat verschiedene Spezialberichte über Alaska anläßlich der Volkszählung 1880 und 1890 publiziert. Das meiste und beste ethnologische Material findet sich in Krauses Buch „Die Tlinkit Indianer“ (Jena 1885) vereinigt. Diese Forschungen hat John R. Swanton fortgesetzt, und als 39. Band der Smithsonian Institution liegen vom Bureau of American Ethnology herausgegeben „Tlingit Myths and Texts“ vor.

Es werden zunächst 30 Mythen von Sitka und 58 von Wrangelsland erzählt, sodann 20 Texte mit englischer Übersetzung gegeben, zum Schluß sind die Mythen kurz abstrahiert. Den größten Raum beanspruchen die Mythen vom Raben, der nach der Vorstellung der Indianer der Schöpfer der Welt und der Winde, der Menschen und Tiere usw. ist. Eine Unsumme aufmerksamer Naturbeobachtung und regsamen Geistes findet sich in diesen Mythen, und manche verdiente es in weiteren Kreisen bekannt zu werden.

**Paul Dehn,** Die Völker Südosteuropas und ihre politischen Probleme. Mit einer Kartenskizze. (Angewandte Geographie, III. Serie, Heft 8.) Halle (Saale) 1909, Gebauer-Schwetschke. 2,50 *M.*

Der Verfasser, welcher nicht Geograph, sondern Publizist ist, will die hauptsächlichsten politischen Bestrebungen der Balkanvölker und der an der Balkanfrage beteiligten Großmächte in kurzen Zügen darlegen. Er charakterisiert zunächst die einzelnen Völkerschaften und ihre „nationalen Ideale“, wobei er auch Tschechen, Slowaken, Polen und Rutenen mit zu den südöstlichen Völkern rechnet, schildert dann den in Rußland entstandenen und besonders von den Tschechen eifrig geförderten Panslawismus, die natürlichen Gegensätze zwischen den einzelnen Nachbarvölkern und die Unmöglichkeit eines „Balkanstaatenbundes“. In den letzten Abschnitten bespricht er die fehlerhafte Politik Österreichs, sich auf die Slawen zu stützen, die letzte Orientkrise und die Einverleibung Bosniens und der Hercegovina, die serbischen Gegenagitationen, die Erhebung Bulgariens zum Königreich usw., und zum Schluß die Umwälzung in der Türkei, ihre wirtschaftliche Lage, den rumelischen Eisenbahnstreit und die Stellung der Mächte zu der neuen Konstellation.

Aby.

**Schneiders Typen-Atlas.** Naturwissenschaftlich-geographischer Bilder-Atlas für Schule und Haus. 6. verbesserte Auflage. Farbige Ausgabe. 4°. 16 Tafeln. Dresden, C. C. Meinhold & Söhne, o. J.

Der Schneidersche Typen-Atlas ist bekannt und mit Recht geschätzt. Die neue Auflage unterscheidet sich von ihren Vorgängern aber insofern, als hier sämtliche Tafeln — ethnographische, zoologische und botanische — farbig ausgeführt sind, wodurch der Zweck, eine recht klare und nachhaltige Anschauung von den dargestellten Dingen zu vermitteln, gewiß noch gründlicher erreicht werden wird, als es früher durch schwarze Abbildungen möglich war. Was die Völkertypen angeht, so liegen den weitaus meisten offenbar photographische Aufnahmen zugrunde; könnte das künftig bei allen der Fall sein, dann um so besser. Die kleinen Gruppenbilder wollen uns nicht immer gefallen, sie mögen aber für den Schulunterricht nützlich sein.

A. L. Hickmanns Geographisch-statistischer Taschen-Atlas von Österreich-Ungarn. 3. vollständig neu bearbeitete Auflage. 96 S. u. 60 Karten u. Tafeln. Wien, G. Freytag & Berndt, o. J. (1910.) 5 K.

Der Text bildet ein kleines Staatshandbuch mit zahllosen Angaben über die Gliederung der Behörden und die Verfassung. Ebenso vielseitig ist der Inhalt an Karten und Tafeln. Da finden wir eine Karte über die geschichtliche Entwickelung, eine Höhenschichten- und Temperaturkarte, eine geologische, solche über die Bevölkerungsdichte, die Religionen, die Nationalitäten und Sprachen ganz Österreich-Ungarns sowie der einzelnen Kronländer, die Bodenkultur und eine Reihe topographischer Blätter in verschiedenen Maßstäben. Die Tafeln umfassen Stammbäume, Kaiserbildnisse, Wappen der Kronländer, in graphischer, sehr anschaulicher Darstellung verschiedene Produktionen, Bildungsgrad, Zeitungen und Zeitschriften, Steuern, Einnahmen, Ausgaben, Staatsschulden, Ausfuhr, Einfuhr, Bevölkerungswachstum, Eisenbahnwesen, Abbildungen der Flaggen und Landesfarben, Orden usw. Kaum wird man sich in einer Frage vergeblich an den Atlas um Auskunft wenden.

**Siegfried Strakosch,** Erwachende Agrarländer. Nationallandwirtschaft in Ägypten und im Sudan unter englischem Einflusse. XII und 236 S. mit 1 Karte. Berlin 1910, Paul Parey. 6 *M.*

Das Material für diese Studie, für deren ausreichende Würdigung hier nicht der Ort ist, hat der Verfasser zum Teil auf einer Informationsreise nach Ägypten und dem Sudan gesammelt, zum Teil aus privaten und amtlichen Veröffentlichungen. Er meint, daß man in Europa dem Erwachen neuer Agrarländer von Anfang an Aufmerksamkeit zuwenden müsse, und daß Ägypten und der Sudan solche Länder seien, und deshalb will er die Voraussetzungen, Grundlagen und neu gebotenen Entwickelungsmöglichkeiten der dortigen Landwirtschaft schildern.

Zunächst wird kurz die Eigenart der bisherigen Landwirtschaft Ägyptens, die Folge langer historischer Entwickelung, skizziert, wobei betont wird, daß ihre heutigen Methoden doch nicht so veraltet sind, wie allgemein angenommen wird, und noch immer zweckmäßig erscheinen. Dann werden die natürlichen Voraussetzungen für die ägyptische Landwirtschaft besprochen: Klima, Boden, Wasser und Bewässerung (Rolle des Nil) und die Bevölkerung; weiterhin die politischen Voraussetzungen: Agrarverfassung, Kredit, Bodenpreise, Pacht- und Arbeiterverhältnisse, sowie die Einflüsse auf die Produktion (Absatz, Preisbildung). Der nächste Abschnitt ist dem Betriebe gewidmet. Nunmehr werden die Maßnahmen für die Weiterentwickelung der ägyptischen Landwirtschaft betrachtet. Sie hängt ab von dem Fortschreiten der Bewässerung und von der Anpassung der Landwirtschaft an deren neue Formen. Da hier das Kulturniveau des Volkes mitspricht, wird das ägyptische Schulwesen dargelegt. Hiernach kommt der Sudan an die Reihe, der nach ähnlichen Gesichtspunkten behandelt wird,

nur daß Land und Leuten eine nach einzelnen größeren Gebieten gesonderte Darstellung zu teil wird. Der Verfasser erblickt im Sudan das künftige Reservoir, aus dem England seinen Nahrungs- und Baumwollbedarf decken wird.

Ein großes Zahlenmaterial ist in dem Buche verarbeitet, es scheint aber, daß der Verfasser es nicht immer scharf kontrolliert hat. Es ist z. B. unmöglich, daß, wie er S. 39 angibt, in Ägypten 1897 schon 750 Menschen auf der Quadratmeile (engl.?) wohnten; denn 1907 entfielen erst 11,3 Seelen auf den Quadratkilometer. Oder: S. 158 wird erzählt, die Provinz Bahr el Ghasal sei fünfmal so groß wie England. Sie ist kleiner als England. Man muß nicht immer so kühn mit imponierenden Zahlen herumwerfen und vor allem auch einmal den Atlas vornehmen.

**H. P. Steensby,** Contributions to the Ethnology and Anthropogeography of the Polar Eskimos. (Reprinted from Meddelelser om Grönland 34.) Kopenhagen 1910.

Die Eskimos, welche der Verfasser als Mitglied der von der dänischen Missionsgesellschaft 1909 mit dem Schiffe „Godthaab" ausgesendeten Expedition genau kennen lernte, sind alte Bekannte und von allen Polarfahrern, die in den Smithsund eindrangen, besucht und geschildert worden, seit im Jahre 1818 John Ross ihre Bekanntschaft machte. Die Namen Kane, Hayes, Bessels und andere sind mit ihnen verknüpft, und sie wurden nach und nach als „arktische Hochländer", „Etahner, Itaher" nach ihrem nördlichsten Wohnsitze, „Nachbarn des Nordpols" und zuletzt, so auch vom Verfasser, als „Polareskimos" bezeichnet. Die Kopfzahl dieses jetzt ethnologisch gut bekannten Eskimostammes schmilzt mehr und mehr zusammen, wie die statistischen Aufnahmen beweisen. Während die früheren ungenau waren, stellte bei sorgfältiger Zählung Peary 1895 noch 253 Individuen fest, die 1906 schon auf 234 zusammengeschmolzen waren.

Die Expedition, an der Steensby als Ethnograph teilnahm, hat trotz des häufigen Besuchs dieser Polareskimos noch eine gute Nachlese halten können. Zum ersten Male erfahren wir durch ein Expeditionsmitglied, Chr. Refsaas (Leden), der mit dem Phonographen versehen war (vgl. Ledens Aufsatz in Heft 13 des laufenden Globusbandes), etwas über die Melodien und Gesänge; ihre Folklore wurde festgelegt, und die Sitten und Gebräuche studierte der Verfasser. Ihm auch sind die zahlreichen photographischen Aufnahmen und die Wiedergabe der Zeichnungen dieser Eskimos zu danken, die mit den anderweitig bekannten übereinstimmen. Auch hat er, nach v. Luschans Anweisungen, eine Anzahl anthropologischer Messungen gemacht. Die Schrift, die auch die Ergebnisse anderer Reisender verarbeitet, bietet uns jetzt das vollständigste Bild der „Polareskimos".

**J. C. Ewald Falls,** Siwah. Die Oase des Sonnengottes in der libyschen Wüste. 48 S. mit 25 Abb. Mainz 1910, Kirchheim u. Co. 2 ℳ.

Der ägyptische Khedive Abbas Hilmi II. fühlte 1906 das Bedürfnis, der Oase Siwah einen Besuch abzustatten, und führte die Reise auch aus. Er reiste mit einer kleinen Begleiterschar, und zu ihr gehörte der Verfasser dieser Schrift. Die Route ging zunächst von Alexandrien am Meer entlang nach dem Hafenplatz Mirsa Matru, und von da wurde in zwei Tagereisen — die erste führte über Hammada, die zweite über Sserir und durch Dünen — Siwah erreicht. Die Reise ist seinerzeit im Globus erwähnt worden. Der Weg von Mirsa Matru nach Siwah war ungefähr derselbe, den Alexander der Große eingeschlagen hatte, und noch von keinem Europäer begangen worden; schade also, daß der Verfasser dem Buch nicht eine Kartenskizze beigefügt hat. Oder ist der Weg nicht aufgenommen worden?

Siwah ist ja oft beschrieben worden, zuletzt von White und Steinthal, und wesentlich Neues hat der Verfasser in der Oase nicht finden können, mit Ausnahme etwa eines steinernen Löwenkopfes aus spätrömischer Zeit und einiger interessanter Schädel aus dem alten Bergfriedhofe.

Die vorschriftsmäßige Begeisterung zeigten die Siwahner über den Besuch ihres Khedive nicht. Sie ertragen die ägyptische Herrschaft ohnedies mit Widerwillen, sind fremdenfeindlich und fanatisch und machen dem ägyptischen Gouverneur mit seinen 50 Soldaten das Leben nicht gerade angenehm. Sie sind eben größtenteils (nach Falls in einer Zahl von 2000 Männern) Anhänger der Senussisekte. Arabisch war bis vor kurzem wenig bekannt, die Siwahner sprechen einen Berberdialekt. Sie sind bekanntlich ein Mischvolk, was auch Falls betont; unter dem von ihm so benannten Einschlag „semitischer Rasse" kann man sich aber nichts denken. Von der Gefährlichkeit und von der Macht der Senussisekte hat Falls eine zu hohe Meinung, und es ist ohne Zweifel zu viel gesagt, daß die Bewegung des Mahdi von Omdurman ein Kinderspiel wäre gegenüber einem etwa vom Scheich der Senussi gepredigten heiligen Krieg. Daß dieser in Nordafrika und in der menschenarmen Sahara großen Einfluß hat, soll natürlich nicht geleugnet werden. Übrigens ist der Begründer der Sekte nicht, wie Falls angibt, erst 1902, sondern schon Mitte der sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts gestorben (nach Rohlfs).

**Prof. Dr. Lepsius,** Geologie von Deutschland und den angrenzenden Gebieten. Zweiter Teil: Das nördliche und östliche Deutschland. Lieferung 2. Mit 30 Profilen im Text und 2 Profiltafeln. Leipzig 1910, W. Engelmann. 10 ℳ.

Die vorliegende Lieferung enthält den Rest des herzynischen Gebirgssystems, nämlich den Thüringer Wald, Harz, Teutoburger Wald und die jurassische Weserkette, sowie ein zusammenfassendes tektonisches Kapitel und die Besprechung des norddeutschen Tieflandes. Nach dem Inhaltsverzeichnis zu urteilen, ist damit der zweite Band abgeschlossen; da der dritte Band nach den einleitenden Worten zum ersten Band die deutschen Alpen behandeln soll, ist dem Referenten die Frage gekommen, ob das sudetische System, das im zweiten Bande nicht enthalten ist, überhaupt aus der Behandlung ausscheidet. Die Bearbeitung ist sehr kritisch; doch erscheinen dem Referenten auch viele berechtigte Aussetzungen vom Verfasser gemacht zu werden, so z. B. die über die Parallelisierung der terrestrischen Diluvialprofile und die daraus gezogenen Schlüsse; manches andere wird nicht so überall unbedingte Zustimmung finden, aber durch die originalen Gedanken und Ideen gibt es auch hier reichlich Stoff und Anstoß zu neuen Fragen und Untersuchungen. Einzelne Fragen sind etwas ausführlicher behandelt, so die über das geologische Alter und die Entstehung der Erzgänge im Harz; besonders hervorzuheben ist die ausführliche Berücksichtigung der tektonischen Verhältnisse der behandelten Gebiete, so daß an manchen Stellen dagegen die Stratigraphie zurücktritt; so ist der Tektonik und Entstehung des Harzes weiterer Raum gegönnt, und ein eigenes Kapitel der Übersicht über die Tektonik des oberrheinischen, des niederrheinischen und des herzynischen Gebirgssystems gewidmet. Im ganzen ist wieder eine außerordentliche Menge Material in dem Werk auf kleinem Raum verarbeitet. Gr.

# Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Ferdinand Hueppe hat über die Herkunft und Stellung der Albanesen im „Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie" (1909, Heft 4, S. 512—529) eine Arbeit veröffentlicht. Er wendet sich eingangs gegen den slawisch-französischen Anthropologen Zaborowski, der (wie auch Žunkovič in dem Buche „Die Slaven") überall slawische Urbevölkerung und so auch in den Illyriern findet. Ebenso verwirft er die Ansicht Ridgeways, der auf Grund gewisser ethnographischer Erscheinungen, wie Polyandrie, geschlechtliche Freiheit der Mädchen, Reste von Mutterrecht und anderem, bei den Dorern, behauptete, daß diese anderer Rasse gewesen seien als die blonden Hellenen und Thraker. Die Albanesen hält Hueppe für die Nachkommen der im Westen mit Illyrern, später auch mit Goten, gemischten Thraker. Diese waren aus ihren alten Sitzen südlich von den Griechen, westlich von den Römern zurückgedrängt worden, und die reinen Thraker hatten im Becken von Sofia ihren letzten Stützpunkt gefunden; von da wurde durch die einwandernden Slawen ein kleiner Teil nach Osten, die meisten nach Westen geschoben. Durch diese Slawen, die ursprünglich von nordischem Habitus, in Rußland aber zahlreiche mongoloide Elemente aufgenommen hatten, wurden viele Rundköpfe auf die Balkanhalbinsel gebracht, so daß die heutigen Balkanslawen und Rumänen vorwiegend brachykephal sind; auch bei den Albanesen gibt es ziemlich viele, weniger bei den Griechen, die ligurische Langköpfe in sich aufgenommen hätten.

Nach einem längeren Exkurs über Lautwandel, dessen Gesetzmäßigkeit er bestreitet und als unsichere Grundlage für sprachwissenschaftliche Untersuchungen, wie die Trennung der arischen Sprachen in eine Satem- und eine Centumgruppe,

hinstellt, geht Hueppe auf das Verwandtschaftsverhältnis der Illyrier und Thraker zu den übrigen Ariern ein. Er glaubt, daß sich von einem baltischen Urvolk, von dem Litauer und Preußen in der Urheimat blieben, zuerst die Hellenen an der Weichsel differenzierten, und weiterhin wandernd in dem Gebiet zwischen Ostalpen und Pannonien die Illyrier, die Räter mit den Etruskern, welche sich in den Alpen mit turanischen Elementen vermischt und so viel von ihrem arischen Charakter eingebüßt hätten, und sodann östlich der Karpathen die Thraker abgezweigt seien, die durch den Einfluß mongoloider Elemente dort den K-Laut in einen Zischlaut verwandelten, während Hellenen und Illyrier das K beibehielten. Hueppe tut die Ergebnisse sprachwissenschaftlicher Forschung ziemlich apodiktisch ab und gibt ihren Vertretern den Rat, sich des Verfassers Gesichtspunkte zunutze zu machen, die sie vor manchen Entgleisungen bewahren würden. Diese Gesichtspunkte dürften ihnen wohl nichts Neues bieten. Etwas deplaciert sind auch die zum Schluß den Rumänen und Griechen gegebenen politischen Ratschläge, worin er diesen aufgibt, „zur Hebung der Kultur und Einheit der Albanesen beizutragen und diese zu gewinnen, um bei den sich vorbereitenden politischen Verschiebungen in Verbindung mit den Albanesen die älteste Rasse und älteste Kultur der thrakisch-illyrisch-hellenischen Völker zu retten, vor Verlusten zu bewahren und zu neuer Blüte zu bringen“(!).

Aby.

— **Begründung eines Museums für Völkerkunde in Gießen.** Aus Gießen wird uns berichtet: Auf Veranlassung der Professoren Sievers und Geheimrat Schmidt ist es mit Unterstützung eines bekannten Gießener Mäcens gelungen, eine gute ethnographische Sammlung aus Bozen zu erwerben. Die Sammlung besteht aus etwa 1600 Nummern und ist von deren Konservator A. v. Schultz in einem von der Stadt provisorisch zur Verfügung gestellten Raume eingerichtet worden. Die Sammlung bildet den Grundstock des neuen Museums für Völkerkunde, und es wird auf dessen weiteren Ausbau mit Hilfe aller Kreise gerechnet. Besonders an die Einwohner der Stadt Gießen und Hessens ergeht die Bitte, diese junge Gründung mit Zusendung von Ethnographika, sei es als Geschenk, sei es als Leihgabe, zu fördern, damit das Museum allmählich so weit ausgestaltet wird, daß die wesentlichsten Lücken gedeckt werden, und sein Zweck bald erreicht wird.

— In **Bad Reichenhall** — so wird uns von dort mitgeteilt — hat sich unter dem Vorsitz von Baron v. Karg-Bebenburg ein Verein zur Anlage eines **botanischen Alpengartens** in der Nähe des Kurortes im ebenen Gelände gebildet. Er soll nur die einheimische Alpenflora erschöpfend in systematischer wie pflanzengeographischer Beziehung umfassen. Wissenschaftlicher Beirat ist einstweilen D. C. C. Hosseus.

— Wie im Globus erwähnt wurde (Bd. 95, S. 339), begann Dr. J. C. **Beattie** im Verein mit Prof. J. T. **Morrison** im November 1908 mit **magnetischen Beobachtungen auf der Linie Kap—Kairo**, im wesentlichen auf Kosten des Carnegie-Instituts bzw. dessen Abteilung für Erdmagnetismus. Über den Verlauf dieser Arbeiten, die von den englischen und deutschen Behörden in jeder Weise unterstützt wurden, gab Beattie in der englischen Zeitschrift „Nature“ vom 28. April d. J. eine Übersicht, der folgendes entnommen sei.

Beattie verließ Ende November 1908 Ceres Road in der Kapkolonie und dehnte seine Messungen in vier Monaten bis nach Windhuk aus, während Morrison im Februar und März 1909 Beobachtungen die Eisenbahnen entlang anstellte. Im April wurden von Beattie wiederholte Beobachtungen in der Kapkolonie und in Rhodesia ausgeführt, von Morrison solche zwischen den Victoriafällen und Broken Hill. Anfang Mai 1909 marschierten beide Beobachter von Broken Hill über Fort Rosebery nach Abercorn. Als Transportmittel für die beiden Satz Instrumente kamen hier nur Träger in Betracht, es passierte aber kein Unfall. In Abercorn am Südende des Tanganika erfolgte wiederum eine Trennung. Morrison begab sich nach dem Nordende des Nyassasees und weiter über das Nyassaplateau und den Schire und Sambesi hinunter nach Chinde, von da nach Daressalam und zum Endpunkt der Mrogorobahn. Es gelang hierbei eine Anzahl von Beobachtungen, die für die Bestimmung der säkularen Variationen der magnetischen Elemente in jenem Teile der Erde von großem Wert sein werden. Schließlich beobachtete Morrison an der Ugandabahn. Beattie dagegen reiste über Bismarckburg nach Tabora, konnte aber die am Ufer des Tanganika beabsichtigten Beobachtungen nicht ausführen, weil damals kein Dampfer zur Verfügung stand. Von Tabora wanderte er über Bukoba nach Entebbe und über den Albertsee nach Gondokoro. Hier wurden die Beobachtungen abgebrochen, da das ägyptische Survey Department selber eine magnetische Aufnahme Ägyptens und des Sudan ausführen will, doch verglichen die beiden Reisenden noch in Helwan bei Kairo ihre Instrumente mit den dortigen und schließlich mit denen in Kew.

— **Alexander Agassiz**, der berühmte amerikanische Zoologe und Ozeanograph, starb am 28. März an Bord eines Schiffes, mit dem er von Europa nach Amerika zurückreiste. Agassiz, Sohn des Naturforschers L. J. R. Agassiz, war am 17. Dezember 1835 in Neuchâtel geboren und begleitete als Knabe seinen Vater nach den Vereinigten Staaten, wo dieser in New Cambridge eine Professur erhalten hatte. Der junge Agassiz studierte an der Harvard-Universität Chemie und Technik, gehörte einige Zeit der U. S. Geological Survey an und wurde dann Mineningenieur. Als solcher hatte er derartiges Glück, daß er sich ein riesiges Vermögen erwarb, und dieses ist zu einem großen Teil den Naturwissenschaften zugute gekommen: das Museum für vergleichende Zoologie in Harvard, dessen Kurator er nach dem Tode seines Vaters (1873) wurde, hat allein gegen 2 Millionen Mark von ihm erhalten, und er hat auch meist den wissenschaftlichen Stab bezahlt, den er sich für seine ozeanographischen Expeditionen ausgewählt hatte. Mit solchen Expeditionen begann Agassiz bereits 1877, als er im Golf von Mexiko, im Karaibischen Meere und an der Atlantischen Küste Nordamerikas besonders Korallenstudien betrieb. In den neunziger Jahren wandte er sich dem Großen Ozean zu; er untersuchte von 1892 bis 1894 die Meeresteile an der nord- und mittelamerikanischen Seite und an den Hawaii-Inseln, 1895/96 das große australische Barrierriff, 1897/98 die Fidschi-Inseln, 1899/1900 besuchte er auf einer Kreuzfahrt zahlreiche Koralleninselgruppen zwischen San Francisco und Japan. 1901/02 war Agassiz im Indischen Ozean, besonders bei den Maldiven, tätig, und 1904/05 nochmals im Großen Ozean, dessen östliche Inselgruppe er besuchte. Die Zwischenzeiten wurden durch die Verarbeitung der Resultate ausgefüllt, die über 60 Bände der Veröffentlichungen des Bostoner Museums für vergleichende Zoologie beansprucht haben. Agassiz kam zu dem Ergebnis, daß der Boden des Großen Ozeans in geologisch verhältnismäßig neuer Zeit große Bewegungen erfahren habe. Darauf deuteten die zahlreichen gehobenen Korallenriffe hin. Bei diesen habe sich das Kalkgestein, das jetzt in Erhebungen von 300 m und darüber angetroffen wird, mehr oder weniger völlig in Dolomit verwandelt. Von besonderen Werken des Verstorbenen seien hier genannt „The Three Voyages of the Blake“ (1888, zwei Bände) und „The Islands and Coral Reefs of Fiji“ (1899).

— **Anthropophagen und Pygmäen im französischen Kongogebiete.** Ein französischer Arzt, Dr. **Poutrin**, welcher die Gegenden von Brazzaville bis zum Tschadsee kennt, hat sehr ausgiebige anthropologische und ethnographische Beobachtungen bei den zahlreichen Völkern gemacht, deren Gebiet er berührte, und hat über diese Beobachtungen einen vorläufigen Bericht der Pariser anthropologischen Gesellschaft erstattet (Bulletins 1910, S. 33 bis 47). Er erzählt unter anderem, daß die M'Bwaka am Lobaye und Ubangi noch ganz gewohnheitsmäßige Anthropophagen seien und Halsbänder aus Menschenzähnen trügen. Er fand eine gebratene Frau, die gerade verzehrt werden sollte, und die Bonjos führten dort vollständige Menschenjagden aus. Sie sperren ihre Gefangenen in den Dörfern ein, um sie je nach Bedarf zu verzehren. Kleine Mädchen werden an Bäumen aufgehängt und dort wie eine Ziege abgeschlachtet. Auch handelt man dort mit Menschenfleisch. Obwohl die französischen Posten dagegen einschreiten, dauert die Unsitte fort, namentlich in den entfernten Gegenden. Als Ursache werden Fleischmangel und die Eintönigkeit der Pflanzenkost angegeben.

Was die Pygmäen betrifft, denen man seit Pater W. Schmidts neuem Werk wieder mehr Aufmerksamkeit zuwendet, so handelt es sich um die Babinga, die in kleinen Kolonien im Gebiete der Flüsse Lobaye und Sangha zwischen den Stämmen der M'Bwaka und Baya nomadisieren. Ihre helle Haut schwankt zwischen 29 und 30 der Brocaschen Farbenskala, die Männer haben durchschnittlich 1,51 m, die Frauen 1,45 m Höhe. Der Schädelindex der ersteren beträgt 81,17, jener der letzteren 79,14. Ihre Zähne sind nach Art der umgebenden Stämme deformiert. Obgleich sie klein sind, sind sie doch kräftig und gut gebaut; sie leben in sehr urtümlichen Zweighütten tief im Walde als Jäger, die mutig den Büffel und Elefanten angreifen, deren Fleisch sie gegen Feldfrüchte an die M'Bwaka vertauschen. Diese Pygmäen nähern sich den Ba-Tua, welche Dr. Poutrin 15 km entfernt vom Posten Bikoro im Osten des Tumbasees traf, die

aber etwas dunkler sind: Nr. 28 und 34 der Brocaschen Skala. Die Männer haben 1,53, die Frauen 1,44 m nach dem Durchschnitte von 40 Messungen. Schädelindex der Männer ist 78,36, der Frauen 77,82. An den Schläfen haben sie oft eine palmblattartige Tätowierung und um den Nabel konzentrische Kreise in Relief. Die oberen Schneidezähne sind gespitzt. Ihre Gesichtszüge, ihre ungewöhnlich weiten Nasenlöcher sind ganz die gleichen, wie die der oben erwähnten Babinga; auch ihre nomadischen Sitten, ihre Existenz als Jäger sind die gleichen. Dr. Poutrin verspricht eine ausführlichere Arbeit über diese Zwergvölker. A.

— Daß zwei Forscher gleichzeitig und unabhängig voneinander zu den nämlichen wissenschaftlichen Ergebnissen gelangen, ist schon wiederholt dagewesen. Jetzt kommen G. Schwantes und Friedr. Knorr zu gleichen Ansichten über die Friedhöfe der älteren Eisenzeit in Norddeutschland, jener (Prähistor. Zeitschrift, 1) für das östliche Hannover, dieser („Friedhöfe der älteren Eisenzeit in Schleswig-Holstein", Kiel 1910) für die nordalbingischen Lande. Seine Schrift war Johanna Mestorf zu ihrem 80. Geburtstage übergeben, gelangte aber erst jetzt zum Druck; sie ist im wesentlichen eine Fortsetzung der „Urnenfriedhöfe" jener verdienten Forscherin, allerdings vieles in klarerem Lichte an der Hand des mächtig angewachsenen Materials im Kieler Museum zeigend. Knorr kann den Beginn der ältesten Eisenzeitalterfriedhöfe in Schleswig-Holstein bis ins 5. Jahrhundert v. Chr. zurückverlegen; ein paar Jahrhunderte später beginnt dort der Einfluß der La Tène-Kultur auf dem Elbwege, aber der Gesamtcharakter der Friedhöfe bleibt dabei von heimischer Entwickelung beeinflußt und ist durchaus als nordisch zu bezeichnen. Knorr teilt die Friedhöfe in drei Stufen ein, wesentlich nach der Form der Urnen, die auf drei Tafeln dargestellt sind, während eine vierte das metallene Kleingerät, Nadeln, Gürtelhaken, Ringe usw. zeigt.

— Daß der Mensch in Mexiko schon im Quartär aufgetreten sei, dafür sucht jetzt Engerrand Belege beizubringen, die von der Zoologischen Gesellschaft in Mexiko veröffentlicht wurden, und über die Zaborowski berichtet (Bulletins d. l. soc. d'Anthropologie 1910, S. 6). Schon 1884 hatte Hamy in seinem Werk „L'Anthropologie du Mexique" Steinartefakte aus alten Alluvionen des Rio Juchipila vom Typus Saint-Acheul und Moustier beschrieben, welche die Übereinstimmung dieser Geräte mit den europäischen aus jenen Epochen zeigten. Engerrand hat jetzt bei Concepcion im Staate Campeche eine vollständige Werkstatt von Feuersteingeräten vom Typus von Chelles und Saint-Acheul aufgefunden, die er nach Beschaffenheit der Fundumstände als restes de l'industrie quaternaire du Mexique anspricht. 38 solcher Artefakte hat Engerrand abgebildet, sehr große und schöne Chellestypen, auch kleine Saint-Acheulbeile. Wahrscheinlich, fügt Zaborowski hinzu, handele es sich um eine verspätete Quartärindustrie.

— James Chumley, der Sekretär der Lake Survey in Edinburgh, veröffentlicht in den Reports on the Scientific Results of the Bathymetrical Survey of the Scottish Fresh-Water Lochs, Edinburgh 1910, eine Bibliographie der limnologischen Literatur, welche äußerst reichhaltig ist. Ist sie auch von Vollständigkeit, die natürlich nie erreicht werden kann, noch sehr weit entfernt, so bietet sie doch auf beinahe 100 enggedruckten Seiten ein nach dem Alphabet der Autoren geordnetes Repertorium der Limnologie, das äußerst brauchbar ist und besonders die englische und amerikanische Literatur sehr ausgiebig enthält. Als erster Versuch verdient die mühevolle Arbeit alle Anerkennung und wird hoffentlich die Jünger der Seenkunde reizen, sie nach und nach zu vervollständigen. Halbfaß.

— Meusburger hat durch seine jüngst vollendete Arbeit über das Tote Meer (57. bis 59. Programm des k. k. Gymnasiums in Brixen 1907 bis 1909) eine Monographie dieses merkwürdigen Sees geliefert, welche sicherlich die vollständigste ist, die wir vom Toten Meer besitzen. Die Nachrichten aus dem Altertum, durch das Mittelalter der arabischen Quellen bis zur Neuzeit finden sich hier vollständig gesammelt, daneben gibt Meusburger eine Beschreibung der jetzigen Verhältnisse des Sees und seiner Umgebung nach den Gesichtspunkten der modernen Seenkunde und der Verkehrsbeziehungen, in welche das Tote Meer kürzlich eingetreten ist. Auch der Entstehungsgeschichte des Sees und der Frage, inwieweit der See an Klimaschwankungen teilgenommen hat, wird ausführlich gedacht. Ein fortwährendes Sinken des Wasserspiegels erscheint dem Verfasser wenig wahrscheinlich, doch können erst langjährige Pegelbeobachtungen, mit denen jetzt ein Anfang gemacht ist, darüber sichere Auskunft geben. Gestützt werden seine Ausführungen durch persönliche Anschauung, die der Verfasser vor einigen Jahren gewonnen hat. Interessant ist die Tatsache, daß die „Bataillière" des Genfersees auch dort vorzukommen scheint. Halbfaß.

— Der Deckenbau in den Ostalpen zeigt nach V. Uhlig (Mitt. d. geol. Ges. in Wien 1909, Bd. 2) gewissermaßen eine Zwiebelschalenstruktur, wenn auch die einfache Gesetzmäßigkeit dieser Tektonik mancherlei Abänderungen und Verdunkelungen erfährt. Die Ausbreitung der Decken geht nicht überall gleichmäßig vor sich, einzelne Teile bleiben zurück, oder sind eingeengt und gehemmt, andere breiten sich weithin aus. Der westliche Teil der Ostalpen ist im ganzen stärker gehoben als der östliche und daher auch viel stärker abgetragen. Eine große Rolle spielen ferner die älteren Faltungs- und Denudationsvorgänge. Auch die jüngeren Brüche sind in Betracht zu ziehen, die den Zusammenhang der Decken lokal zerschneiden. Über der tieflepontinischen Schieferhülle erscheint zunächst das Tauerndecksystem. Die mesozoischen Bildungen der Tauern- und Brennerdecken transgredieren nicht über die darunterliegende Schieferhülle, sondern ihr Kontakt ist ein abnormaler Dislokationskontakt. Auf der Wurzelzone des Tauernsystems lagern im Süden alte granitführende Glimmerschiefer und Gneise in Verbindung mit kristallinen Kalken, Amphiboliten und Pegmatiten. Im Norden der großen lepontinischen Aufwölbung ist der Zusammenhang der einzelnen Deckenteile mehrfach unterbrochen.

— Die nordischen Alchemilla-vulgaris-Formen geben H. Lindberg Veranlassung, auch über ihre geographische Verbreitung zu reden (Acta soc. scient. fenn. 1909, T. 37). Die Arten dieser Gattung sind offenbar nicht sehr abhängig von ihrem Standort, denn solche, die auf durchwässertem Boden vorkommen, finden sich auch auf trockenen, grasbewachsenen Abhängen, wie offenen sonnigen Hügeln. Bei den meisten Arten ist die Verbreitung eine vollkommen zusammenhängende. Eine jede Art hat augenscheinlich eine Optimumzeit gehabt, und zwar war diese für verschiedene Spezies je verschieden. Daß nicht klimatische Verhältnisse dabei eine Hauptrolle spielten, scheint daraus hervorzugehen, daß z. B. Arten, die in Finnland die allersüdlichsten Gegenden wählen, auf dem Festlande bis zur Regio alpina hinaufgehen; der Unterschied muß doch wohl, was das Klima anlangt, größer sein zwischen dem Rande der Schweizer Gletscher und den pflanzenreichen, haselbewachsenen Abhängen des südlichen Tavastlandes, für welche beiden zahlreiche Alchemillen gemeinsam sind, als zwischen den Hügeln und Wiesen Südtavastlandes und denen von Nordtavastland, und doch fehlen letzterem so gut wie alle in Finnland vorkommenden südlichen Arten, was nicht nur für Alchemillen, sondern auch für die sonstigen Pflanzen gilt. Es unterliegt keinem Zweifel, daß eine ganze Menge sogenannter Relikten auch nicht die geringste Fähigkeit besitzen, sich jetzt noch zu verbreiten. Wenn die Ansicht des Verfassers richtig ist, daß zu einer Zeit, wo längs des Finnischen Meerbusens ungefähr dieselbe Küstenlinie wie heutzutage war, seichte Buchten sich weit in das Land hineinstreckten, längs deren Ufern die Pflanzen einwanderten, um späterhin infolge der Landhebung in verschiedener Höhe fortzuleben, so ist es begreiflich, warum in Südfinnland bis tief in das Land hinein eine südliche Flora vorhanden ist, obgleich ein beträchtlicher Teil dieser südlichen Pflanzen, wie beispielsweise der Haselstrauch, nicht mehr verbreitungsfähig ist. An den Ufern des Bottnischen Meerbusens liegen die Verhältnisse anders; dort finden wir die südlichen Formen nicht an der Küste, sondern weiter drinnen im Binnenlande, und zwar namentlich unweit der großen Seen. Hier haben sich diese Pflanzen an dem Süden nun einmal angesiedelt, aber es nicht vermocht, sich gegen die Küste hin zu verbreiten. Wie mit diesen südlichen Relikten, ist es auch mit den alpinen Relikten; sie leben noch immer an gewissen Orten fort, treten aber immer nur lokal auf. Sowohl in Süd- wie in Nordfinnland gibt es hier und da Gebiete, wo die nördliche und südliche Flora zusammenstoßen; hier sind offenbar wichtige pflanzengeographische Grenzen zu suchen, die zu gewissen Epochen in der geographischen Entwickelung Finnlands in Beziehung stehen dürften.

— Als Ergebnis seiner Betrachtung des Gegensatzes von Kulturland und Wildnis wie der allgemeinen Züge ihrer Verteilung in Ostafrika gibt Fritz Jaeger (Geogr. Zeitschr. 1910, 16. Jahrg.) bekannt: Die Entlegenheit dieser Gebiete von den Gebieten höherer Kultur hat dazu geführt, daß das Land bis vor kurzem nur der niederen Kulturstufe des Negers entsprechend in Kultur genommen wurde, und erst

jetzt infolge der europäischen Kolonisation eine intensivere Kultivierung beginnt. Sowohl die starken Gegensätze der Landesnatur, als auch die geringe Zahl und die niedere Kulturstufe seiner Bewohner führen zu dem Ergebnis einer sehr lückenhaften Kultivierung: Wildnis und Kulturland durchdringen sich mannigfaltig. Meist sind die einzelnen bewohnten Landschaften Kulturinseln in der Wildnis. Im Nordosten der Kolonie liegen die Kulturinseln am weitesten auseinander, im Zwischenseengebiet hängt das Kulturland am meisten zusammen. Dieselbe Erscheinung wiederholt sich im kleinen innerhalb der einzelnen Kulturinseln. Hier wirken besonders die Verschiedenheiten des Bodens sowie die unrationelle Wirtschaftsweise des Negers dahin, daß das Land nicht zusammenhängend kultiviert, sondern in verschiedenem Grade von Wildnis unterbrochen ist. Die Kolonisation der Araber, durch die Monsunwinde bereits früh ermöglicht, hat die Küste zu einem zusammenhängenden Kulturland gemacht. Die der Europäer dringt immer mehr ins Land ein und schafft neues Kulturland erstens, indem sie die Lebensbedingungen der Eingeborenen verbessert und sie zur Ausdehnung ihrer Pflanzungen veranlaßt; zweitens im unmittelbaren Umkreis der im Innern zerstreuten Stationen, und drittens an der Küste und längs der Eisenbahnen, die sie von der Küste in die wirtschaftlich wertvollsten Gebiete vorstreckt. Das wirtschaftliche Ziel der europäischen Kolonisation ist die Eingliederung des Landes in die Weltwirtschaft, da es möglichst viele und wertvolle Produkte liefern soll. Der Europäer kann aber durch die größere Beherrschung der Natur auch solche Ländereien kultivieren, welche den Eingeborenen von der Natur versagt sind. Beispielsweise vermag der Europäer Sümpfe zu entwässern, Trockengebiete zu bewässern, den Urwald durch rationelle Forstwirtschaft auszunutzen. Produkte des Bergbaues sind in großer Menge wohl nicht zu erwarten, die Ausnutzung muß der Hauptsache nach eine landwirtschaftliche bleiben. Eine der wichtigsten Aufgaben, welche dabei die Kolonisation am Neger zu erfüllen hat, ist es, ihn eine gewisse Hygiene — namentlich zur Verhütung der sehr großen Kindersterblichkeit — und eine rationelle Landwirtschaft zu lehren. Vorausgesetzt, daß die kulturelle Entwickelung sich völlig entfalten kann, so wird sie mit der Zeit dazu führen, daß die Wildnis mit Ausnahme der geringen auch für Europäer unkultivierbaren Flächen verschwindet, und Ostafrika auch ein zusammenhängend kultiviertes Land wird.

— Costantino Rovelli, dem wir bereits eine wertvolle Abhandlung über die Temperatur des Comersees verdanken, untersucht in einer weiteren Arbeit „La propagazione del calore solare nel lago di Como" (Como 1910) das Eindringen der Wärme in tiefere Schichten des Comersees auf Grund gleichzeitiger Beobachtungen der Windstärke im Meteorologischen Observatorium zu Como und Temperaturmessungen im See. In den Jahren 1902 bis 1905 wurden unter der Leitung von Somigliana monatliche Messungen an der tiefsten Stelle des Sees bei Careno vorgenommen, in den Jahren 1908/09 durch den Verfasser im Comer Arm bis zu einer Tiefe von 100 m. Rovelli kommt auf Grund von Vergleichungen beider Messungen zu dem Resultat, daß im wesentlichen der Wind die Temperaturverteilung selbst in den tiefsten Schichten des Sees regelt, also zu dem gleichen, das auch die schottischen Seenforscher am Loch Neß festgestellt hatten. Natürlich ist der Einfluß des Windes auf die Temperaturverhältnisse des Sees in erster Linie von seiner Stärke abhängig. Rovelli findet, daß ein Wind von 10 km in der Stunde (ungefähr 3 m pro Sekunde) die Wasserschichten bis zu einer Tiefe von 20 m thermisch beeinflußt, sofern er 18 bis 24 Stunden hindurch geweht hat; steigt seine Geschwindigkeit auf 15 km pro Stunde, so reicht sein thermischer Einfluß bis in 50 m Tiefe, falls er 18 Stunden, in 70 m Tiefe, falls er 24 Stunden lang weht. Mit einer Geschwindigkeit von 20 km während 18 bis 24 Stunden reicht er bis in 100 m und mit 30 km Geschwindigkeit sogar in 200 m Tiefe, sofern er 18 bis 24 Stunden andauert. Winde von 30 km Geschwindigkeit gelangen in 100 m Tiefe schon, wenn sie nur sechs Stunden oder wenig länger angedauert haben. In einem zweiten Teil seiner Arbeit begibt sich Rovelli auf das schwierige Gebiet, den Einfluß des Windes auf die im begrenzten Wasser aufgespeicherte Wärmemenge theoretisch-analytisch nachzuweisen. Referent will es scheinen, als reichen die Beobachtungen an Zahl bei weitem nicht aus, um eine theoretische Grundlage dieser sehr diffizilen Materie zu liefern oder sie zu erhärten. Es liegt nahe, die neue Theorie der thermischen Seiches von Wedderburn und Watson auf die Beobachtungen von Somigliana und Rovelli anzuwenden, leider sind sie aber dazu bei weitem nicht zahlreich genug. Der Gedanke einer periodischen Veränderung der Temperatur in einer bestimmten Tiefe konnte aus dem gleichen Grunde Rovelli gar nicht in den Sinn kommen. Was er im übrigen über Konvektionsströmungen und ihr Verhältnis zu dem Einfluß des Windes auf die Temperatur des Wassers in tieferen Schichten eines Sees sagt, ist höchst bemerkenswert und zeigt, daß die Akten über das gegenseitige Verhältnis beider Vorgänge noch lange nicht geschlossen sind.

Halbfaß.

— Über die Züge Pierre Prins' durch Dar-Banda zum Nilgebiet ist schon berichtet worden (Globus, Bd. 96, S. 18). Prins hat dann im „Bull. de géogr. histor.", 1909, Mitteilungen über Höhlenwohnungen in Dar-Banda und am Dschebel Mela, an der Südgrenze von Wadai und Dar-Fur, veröffentlicht. Unterschieden werden für Dar-Banda folgende Typen von Troglodyten und Höhlenwohnungen: 1. Jeni-Mandschi-Typus. Die Wohnung liegt unter einer Platte von Sandstein über sandigem, von Menschenhand unterminiertem Ton; man sucht sie nur in Ausnahmefällen, z. B. in Kriegszeiten, auf. 2. Ständige Berg-Troglodyten vom Typ der Kaga-Baglia, Fagui, Bringui und Bongolo, deren Unterschlupfe eine natürliche Befestigung und reiche Wasservorräte haben. 3. Zeitweilige Berg-Troglodyten vom Kaga-Basutypus. Sie beziehen die Höhlenwohnungen nur vorübergehend, infolge Unzulänglichkeit der natürlichen Befestigungen und des Wassers. Nur aus gelegentlichem Schutzbedürfnis ziehen sich die Eingeborenen dorthin zurück. Die Jeni-Mandschi-Höhlen gehören zur Klasse der natürlichen, vom Menschen nur verbesserten Höhlen. In geringerem Maße gilt das von den Kaga-Baglia-Höhlen. Dagegen sind die Höhlen der Kaga-Fagui und Kaga-Bongolo natürlich, während die der Kaga-Bringui gänzlich das Werk des Menschen zu sein scheinen. Dagegen sind die Höhlen des Dschebel Mela wieder völlig das Werk der Natur, und ihre Bewohner gehören zur Kategorie der zeitweiligen Berg-Troglodyten.

In Dar-Banda haben die Täler in der Trockenzeit kein Wasser, und die Menschen ziehen dann zu den Gipfeln. Diese eigentümliche Tatsache erklärt sich daraus, daß die Gipfel, die oft denudierten Spitzen gleichen, aus monolithischem oder Tafelsandstein bestehen, dessen Gefüge sich unter den atmosphärischen Einflüssen verändert, so daß Taschen und Vertiefungen entstehen, in denen sich das Regenwasser sammelt. Auch die Sonne trägt zur Modellierung des Bodens bei, indem sie auf den von der starken nächtlichen Strahlung verursachten Tau trifft. Der Höhlenbewohner hat meist nur eine kurze Rinne anzulegen, um das Wasser, das sich in den natürlichen Becken des Gipfels angesammelt hat, in eine unterirdische Zisterne zu leiten, wo es sich frisch und rein erhält. Er hat sodann die Höhlen vergrößert und verbessert, sie in Wohnräume geteilt, ihren Eingang befestigt und ihnen manchmal auch einen zweiten Ausgang gegeben, der ihm die Flucht gestattet, wenn trotz aller Vorsicht der Schlupfwinkel doch dem Feinde in die Hände gefallen ist. Bei den Kaga-Bongolo und Kaga-Trogba tritt der Sandstein in Gestalt von gewaltigen, 10 bis 15 m dicken und über 200 m langen tischartigen Platten auf, und in den Zwischenräumen haben die Eingeborenen Höhlen ausgegraben, die nur durch Leitern oder Seile zugänglich sind.

Der Dschebel Mela liegt im Lande der Kreidsch an der Südgrenze von Dar-Fur. Auf seinen Abhängen finden sich viele Hütten, deren Bewohner bei Gefahr in die in den Berg gegrabenen Höhlen flüchten, wo in Gefäßen ein recht ansehnlicher Wasservorrat aufbewahrt wird. Einige Höhlen des Mela dienen seit alter Zeit auch als Begräbnisplätze.

— Seenforschungen auf Celebes. Der Mineningenieur E. C. Abendanon hat bei erfolglosen Versuchen, die südöstliche Halbinsel von Celebes zu durchqueren, mehrere Seen ausgelotet. Der tiefste ist der Matanasee, in welchem Tiefen bis zu 590 m gemessen wurden, d. i. 110 m mehr, als Sarasin gefunden hatte. Er gehört also zu den tiefsten Seen der Erde, die bis jetzt bekannt sind; da seine Meereshöhe nur 345 m beträgt, so repräsentiert er gleichzeitig eine beträchtliche Kryptodepression (245 m). Der inselreiche Toevoetisee erreicht eine Tiefe von 203 m, der nördlich an ihn grenzende kleine Mahalonasee von 73 m, während zwei bei der Gelegenheit neu entdeckte Seen (Wawontoa- und Masapisee) nur eine Tiefe von wenigen Metern aufweisen. Die Oberflächentemperatur des Mahalonasees betrug Ende Oktober 31 bis 32° C. Nach den topographischen Aufnahmen von van Ginkel (im Maßstab 1 : 250000) ist der Matanasee ungefähr 300 qkm, der Toevoetisee 850 qkm, der Mahalonasee 20 qkm groß. (Tijdschrift van het kon. Nederlandsch Aardr. Genootschap, 2. serie, 1910, No. 1.) Halbfaß.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCVII. Nr. 23. BRAUNSCHWEIG. 23. Juni 1910.



# Die Buschmänner des Okawango- und Sambesigebietes der Nord-Kalahari.

Von Franz Seiner. Graz.

Mit 11 Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

(Schluß.)

Zwischen Okawango und Sambesi, sowie in der an den Sambesi grenzenden Landschaft Sescheke leben Steppenbuschmänner, die in Hukwe und Galikwe zerfallen.

Die Hukwe (Abb. 7 bis 9) bewohnen das nach ihnen benannte Hukwefeld zwischen Kuito, Okawango, Kwando und Lujana, und zwar in einer Stärke von mindestens 600 Köpfen, und zerfallen in einzelne Sippen, die je nach der Lage ihres Bezirkes sich in mehr oder minder großer Abhängigkeit von den umwohnenden Bantu befinden und auch den Batauanaoberhäuptlingen tributpflichtig sind. Der Stamm beginnt sich nunmehr einer größeren Freiheit zu erfreuen, da sich in den letzten Jahren eine Abwanderung der im südlichen und mittleren Hukwefelde angesiedelten Mambukuschu in die Flußlandschaften bemerkbar macht. Sommer- und Winterquartiere sind hier nicht mehr so scharf ausgesprochen als in der Mittel-Kalahari, da die Zahl ständiger ausgiebiger Wasserstellen weitaus größer ist, und der Buschmann nicht durch Wassermangel zu rastlosem Nomadenleben gezwungen wird. Als feste Wohnplätze sind mir die Dörfer Katehu und Kaschukwa am Gánischabette bekannt. Die übrigen Sippen bauen in der Regenzeit Bienenkorbhütten und legen richtige kleine Dörfer an, von denen sie in der Trockenzeit zum Jagen und Sammeln ausschwärmen. Mehrmals fand ich verlassene, durch Palisaden geschützte kreisrunde Sommerjagddörfer vor, die nach Angabe meiner

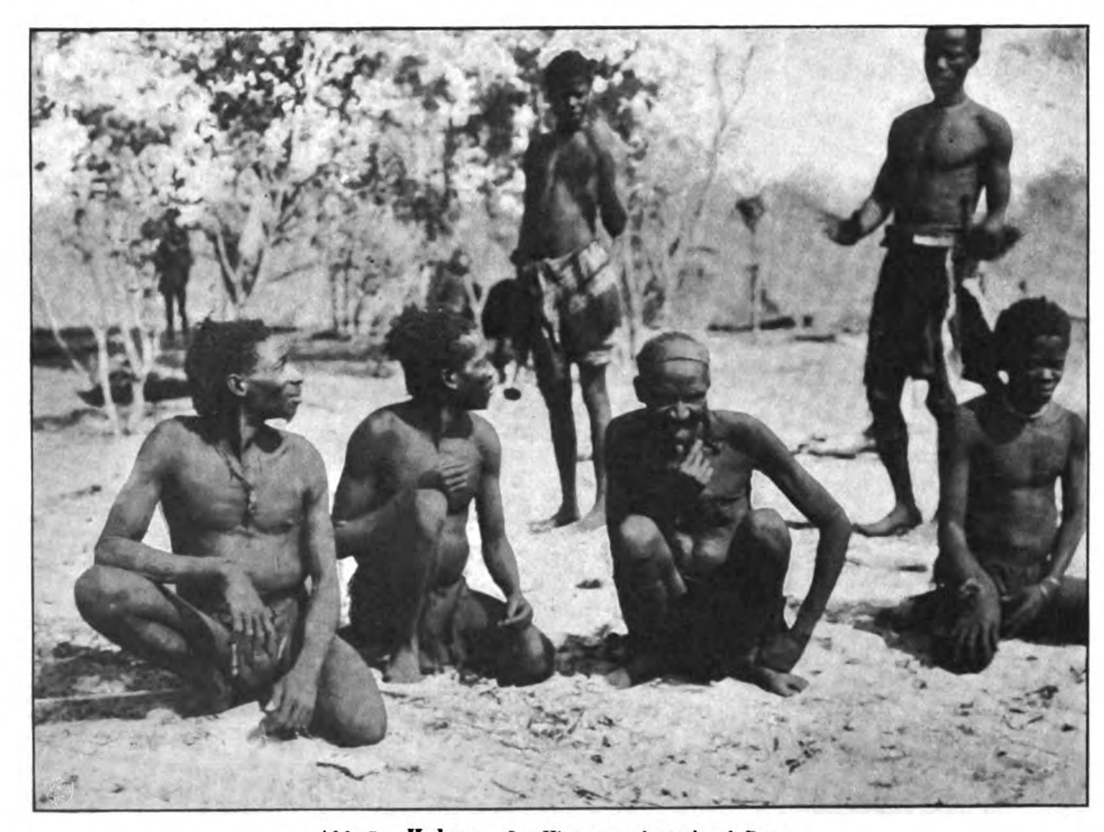


Abb. 7. **Hukwe.** Im Hintergrunde stehend Bantu.
Die beiden Männer links haben zahlreiche Zöpfchen aus Tierhaaren in das Haar des Hinterkopfes eingeflochten.

Mambukuschuführer von Hukwe angelegt wurden. Der Kulturbesitz ist so ziemlich der gleiche wie bei den ¹Tannekwe, abgesehen von Fischereigeräten und Booten,

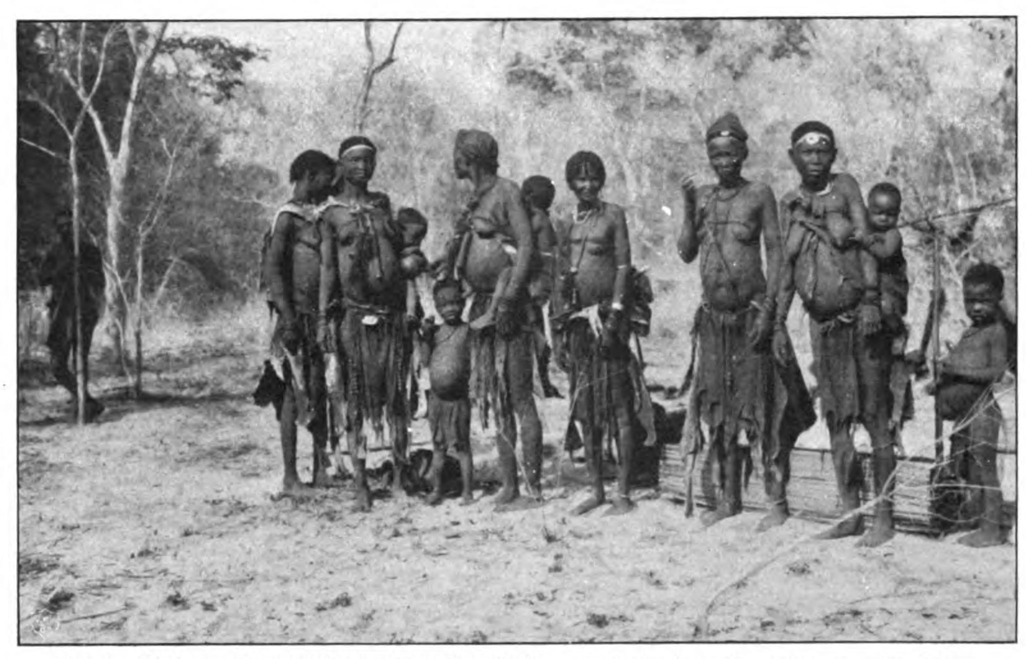


Abb. 8. **Hukweweiber auf der Wanderschaft.** Am Boden herumliegend Geräte und Matten.

jedoch beweist der durchwegs größere Reichtum an Fellen, daß bei den Hukwe die Jagd die Haupternährungsquelle bildet. Eisengeräte und Schmucksachen sind meist von Mambukuschu, Marutsė und Schangani erworben. Stirn-

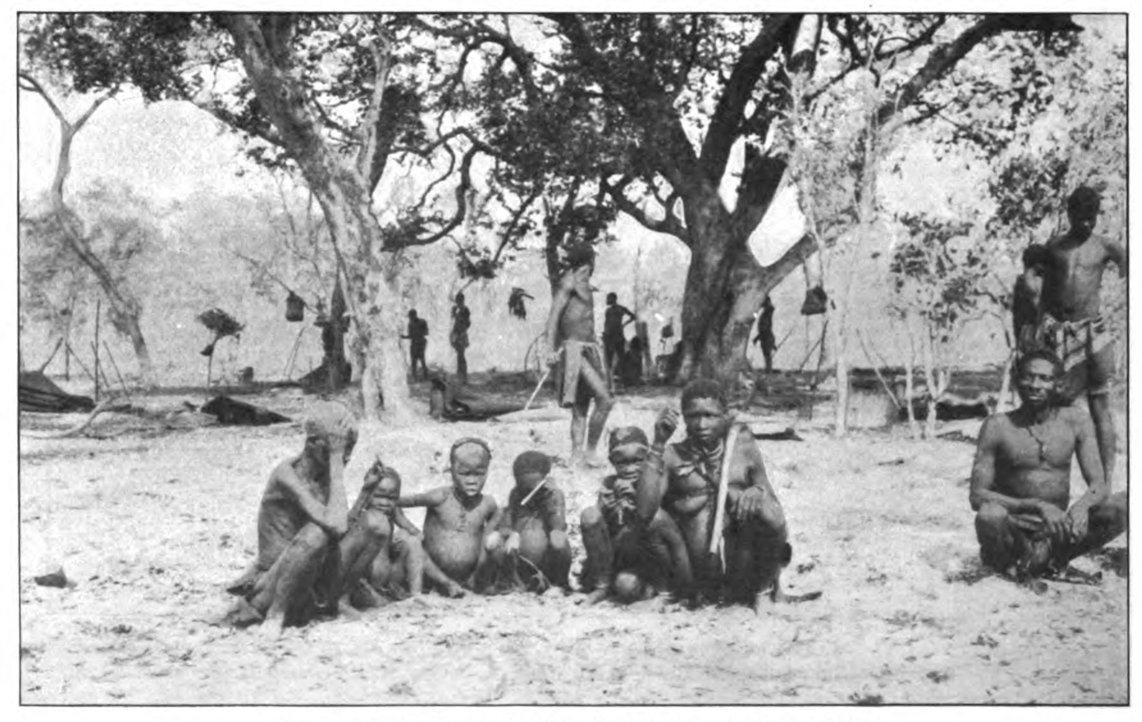


Abb. 9. **Hukwelager im Trockenwalde am ²Gangubett.**
Weib links und Mädchen in der Mitte den Kopf mit Kalk zwecks Vertilgung des Ungeziefers eingeschmiert. Im Hintergrunde umherliegende Matten, Gerippe von Windschirmen und an Ästen aufgehängte Ledersäcke.

bänder mit Muscheln und Porzellanscheiben brachten die Mambari von der portugiesischen Westküste in das Land. Interessant ist die Beobachtung, daß die Hukwe von Katehu und Kaschukwa genau so wie nach Baum die Humbekaffern am Kunene aus dem weichen Holze des Mogwabaumes (Kirkia glauca Engl. et Gilg n. sp.) bierglasartige hohe Becher mit Henkeln schnitzen. Die Frauen tragen häufig Fellmützen mit nach außen gekehrten Haaren, sowie Lederhauben oder umwickeln den Kopf turbanartig mit Ledertüchern, meist ist er aber entblößt. Zuweilen trägt die Lederhaube zahlreiche Zöpfchen aus Tierhaaren, häufiger flechtet man die Zöpfchen in die Kopfhaare, die zwecks Vertilgung des Ungeziefers manchmal mit Kalk oder Fett eingerieben werden (Abb. 9 links). Das dreizipflige Schamtuch ist selten zu bemerken, denn die (bei den Frauen langen) Lederschürzen, die nach Bantuart zwischen den Schenkeln durchgezogen werden

und vorn und rückwärts vom Riemen herabhängen, herrschen vor. An den Frauenschürzen baumeln vorn lange Lederstreifen und Riemenschnüre, an denen zuweilen Obstfrüchte aufgereiht sind. Auf der Wanderung tragen die Weiber Strohmatten mit sich, die nachts als Unterlage oder bei heftigem Winde als Windschirme benutzt werden. Sind keine Matten vorhanden, so werden Graswindschirme (Abb. 11) gegen die Hauptwindseite (meist im Osten) aufgestellt, die aber ganz verschieden von den Windschirmen der Kaffern, Betschuanen und südlicheren Buschmänner sind. Man nimmt im allgemeinen an, daß der halbrunde Windschirm letzterer Völker sich von der Bienenkorbhütte der Hottentotten und Kaffern ableite und einer unvollkommenen, nur halb ausgebauten Bienenkorbhütte entspreche. Passarge beschreibt nun einen Windschirm der Buschmänner des Chansefeldes, dessen Konstruktionsmethode von jener der Bienenkorbhütte ganz abweicht, und betrachtet es als fraglich, ob beide gleichen Ursprungs seien, oder ob nicht der Windschirm seine eigene Entstehungsgeschichte habe und eine spezielle Erfindung der Buschmänner sei, was man annehmen müsse, falls die Konstruktion des halbrunden Windschirmes aus dem Chansefelde für alle Windschirme charakteristisch sei. Letzteres scheint nun für das Hukwefeld nicht zuzutreffen. Die dort von mir bemerkten Graswindschirme gleichen nämlich der geradlinigen Seitenwand eines Giebeldaches. Es werden zwei Pflöcke in 3 bis 7 m Entfernung voneinander in den Boden getrieben und durch einen Querbalken, den man mit Bastschnüren in 1 bis 1,5 m Höhe an den Pflöcken befestigt, verbunden. Nun bildet man aus Ästen und Knüppeln, die schräg an den Querbalken gelehnt werden, ein Gebälke und überdeckt es mit einer dichten Lage von Grasbündeln, die mit dem einen Ende am Boden aufgestemmt sind und dadurch festen Halt gewinnen. Die Lücken zwischen den Pflöcken und den schrägen Kanten der Wand werden nachts meist durch einige Grasbündel geschlossen. Der Buschmann legt sich mit

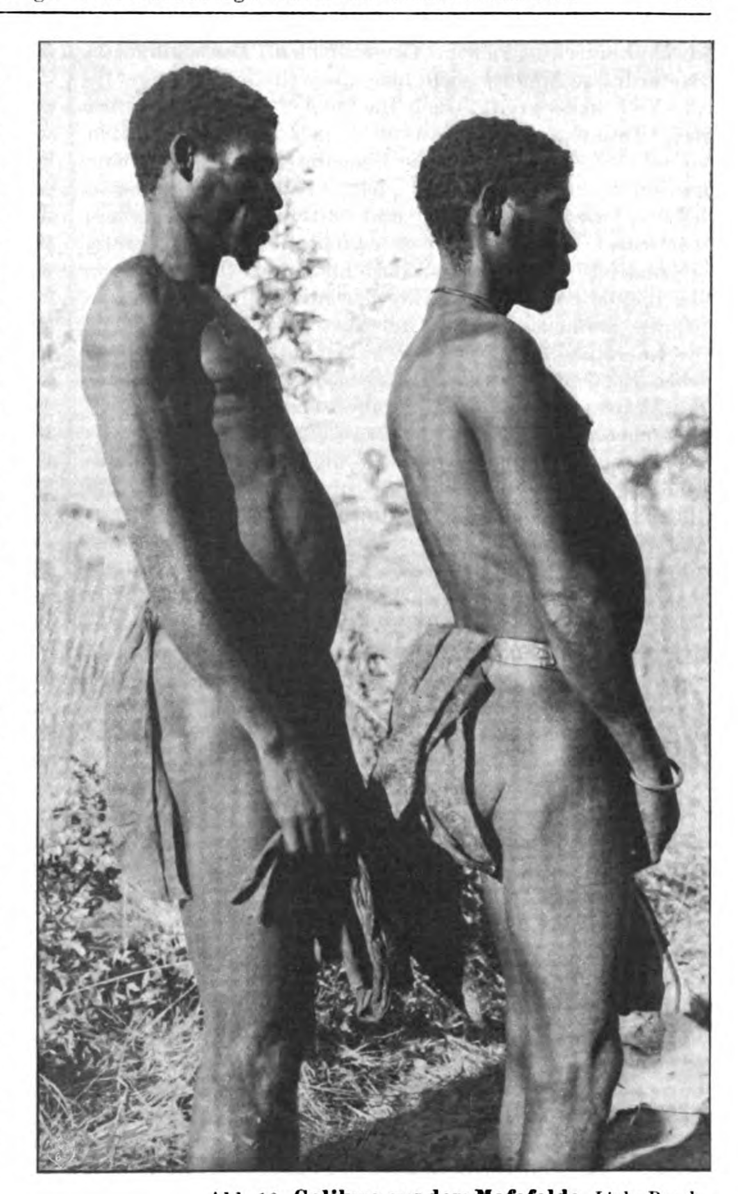


Abb. 10. **Galikwe aus dem Mafefelde.** Links Buschmann Sitalele 185 cm hoch, rechts Musuëu 169 cm hoch.

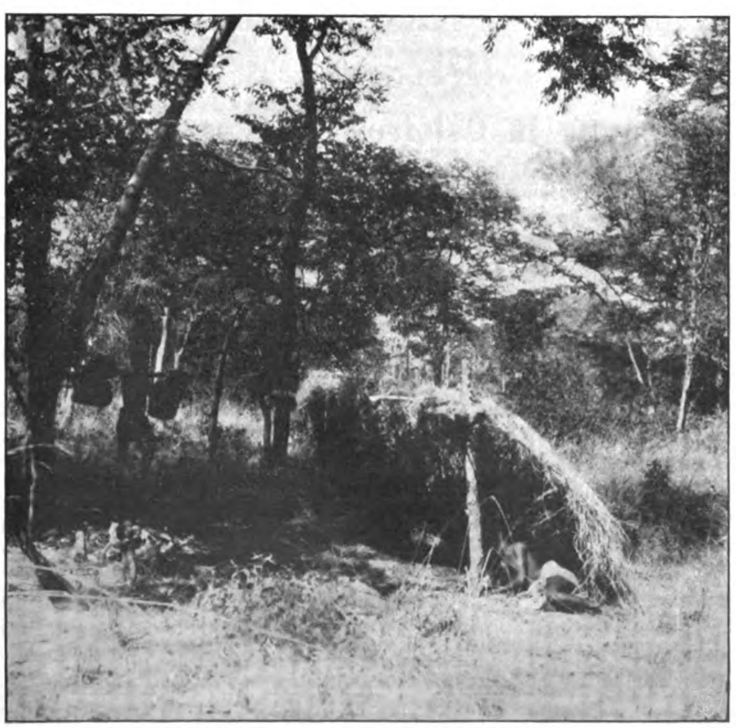


Abb. 11. **Giebeldach-Windschirm der Hukwe.**

dem Oberkörper unter dieses Halbdach, während die Füße gewöhnlich gegen das nahe, wärmende Lagerfeuer ausgestreckt sind. Ich sah zwei derartige Windschirme bei den Hukwe und einen bei den Mambukuschu. Natürlich muß man einstweilen die Frage offen lassen, ob diese Art von Windschirm bei den Hukwe ursprünglich ist. Die nahen Marutse und Masubia fertigen ebenfalls geradlinige Windschirme an, die aber nicht halbdachartig sind, sondern senkrechte Laubwände mit zahlreichen eingerammten Pflöcken und verbindenden belaubten Querästen und Zweigen darstellen. Bei Wanderungen in der Regenzeit werden von den Hukwe und benachbarten Bantu ausnahmslos Bienenkorbhütten gebaut, deren Herstellung kaum eine halbe Stunde in Anspruch nimmt. Die geschilderten Halbdachschirme vermögen eine größere Bodenfläche zu schützen als die halbrunden der südlicheren Gebiete.

Da auch bei den Hukwe der (verhältnismäßig) rassenreine Buschmann sich von regelmäßiger Feldarbeit möglichst fernhält, so wird der übrigens ungemein liederliche Hackbau nur von den Bastarden und geraubten Mambu-

kuschukindern betrieben. Ziegen fehlen. Die beginnende Bastardrasse wendet sich hier unzweifelhaft, bevor sie zur Viehzucht greift, dem Hackbau zu, was auch bei den [1]Tannekwe des Okawangoärmels der Fall gewesen zu sein scheint, da dort die Ziegenzucht jetzt noch eine ganz untergeordnete Rolle spielt. Tabak, den die Bantu liefern, wird geschnupft und ein durch Gärung gewonnenes Getränk aus den Äpfeln des Mobulabaumes (Parinarium mobola Oliv.) mit Leidenschaft getrunken. Bei diesem Stamme bemerkte ich auffallend viele augenkranke Erwachsene und Kinder.

Im südlichen Mafefeld zwischen Kwando und Sambesi leben Buschmänner, die sich ebenso wie die Buschmänner des Bezirkes Sescheke am Sambesi Galikwe (Abb. 10 u. 2 links) nennen und in einem festen Abhängigkeitsverhältnis zu den Bantu stehen, während die Galikwe der Landschaft Sescheke familienweise unter die Marutse und Masubia verteilt sind. Diese Buschmänner sind zweifellos aus dem Madenassafelde südlich des Linjanti-Sambesi eingewandert, da Holub berichtet, der Marutsekönig Sepopo habe ihm in Sescheke eine aus dem Lande des Betschuanenhäuptlings Khama geflüchtete Horde Buschmänner als die ersten ihrer Rasse nördlich des Sambesi gezeigt. Im Jahre 1906 bemerkte ich in Sescheke eine Horde, die ebenfalls aus Khamas Gebiet — jedenfalls wegen Viehdiebstahls — hierher geflüchtet war; übrigens ein schlechter Wechsel, da die Buschmänner bei Khama nur zeitweilig als Hirten und Jäger Dienst tun müssen, während sie in der Barutse zu schwerem Ackerbau und regelmäßigen Sklavendiensten herangezogen werden. Die Zahl der Galikwe im deutschen Mafefeld soll 200 Köpfe betragen, und in der Barutse sind angeblich einige hundert vorhanden. Sie sind derart selten, daß die ersten von mir in der Waldsteppe des Mafefeldes angetroffenen Buschleute von meinen Bantuträgern wie Paviane mit ausgelassener Heiterkeit bestaunt wurden. Ich bekam nur wenige, stark vernegerte Männer zu Gesicht, und es ergaben die aufgenommenen Sprachproben ihre Zugehörigkeit zum Ngamivolke. Der auf Abb. 10 ersichtliche größere Galikwe namens Sitalele besaß folgende Körpermaße: Höhe 185 cm; von der Achsel bis an die Hüfte 84 cm; von der Hüfte bis zum Knie 56 cm; vom Knie zur Sohle 53 cm; rechter und linker Oberarm je 34 cm; rechter und linker Unterarm bis zur Spitze des Mittelfingers je 50 cm; Muskel des rechten Oberarmes, gespannt 31 cm, schlaff 29 cm; Muskel des linken Oberarmes, gespannt 30 cm, schlaff 28 cm; Schulterbreite 42 cm; Brustweite 89 cm; Umfang des rechten Oberschenkels 52 cm, des linken 51 cm; Länge der rechten und linken Wade je 33 cm; Länge der Fußsohlen je 27,5 cm und Breite derselben je 10 cm; Halsweite 34 cm; Länge der Ohrmuschel 6 cm und Breite 2,5 cm. Der kleinere Buschmann auf Abb. 11 namens Musuëu ist 169 cm hoch.

Es läßt sich im östlichsten Caprivizipfel und in der südlichen Barutse mithin feststellen, daß eine Rückwanderung der Buschmänner von Süden nach Norden — aus der mittleren in die nördliche Kalahari — stattfand, jedoch konnte dieser schwache Rückstoß in der dichtbevölkerten Barutse nicht weit reichen. Auch im Hukwefelde ist eine Verschiebung der Buschmänner nach Norden zu bemerken. Nachdem nämlich der noch unabhängige Mambukuschuhäuptling Mokoja, ein Vetter des bekannten Libebe bei Andara am Okawangoknie des Caprivizipfels, in den Jahren 1892 bis 1893 seine fünf Dörfer zwischen dem Gánischabett und Lujana wegen der drohenden Abhängigkeit von den Batauana und Marutse an den oberen Lujana verlegt hatte, entstanden am Gánischa die Hukwedörfer Kaschukwa und Katehu, und die Hukwe dehnen nun ihre Jagdzüge nordwärts über den Lujana aus, was sie früher nach Aussage der Mambukuschu von Likoma nie gewagt hatten. Nach den vielen Schnalzlauten in der Sprache der am Kwando (Maschi-Linjanti) sitzenden Bantu (Mafe, Mambukuschu und Majéï) und nach den vielen Buschmann-Ortsnamen dieser Flußlandschaft scheint letztere früher von Buschmännern, die jedenfalls in die Steppen abgedrängt wurden, bewohnt gewesen zu sein.

Vom anthropologischen und ethnographischen Standpunkte wäre es von großer Wichtigkeit, wenn die vorliegenden Beobachtungen, die infolge der durch die Umstände gebotenen Eile meiner Bereisungen des Okawango-Sambesigebietes und bei der durch die Gewalttaten des nach Humpata in Angola ziehenden Burengesindels verursachten Scheuheit der Buschmänner nur oberflächlich sein konnten, durch fachmännische und systematische vergleichende Studien der [1]Tannekwe und Hukwe erweitert werden könnten und die Buschmannfrage der Nord-Kalahari einer endgültigen Lösung zugeführt würde.

---

# Deutschtum und Volksbewegung in Österreich-Ungarn.

Von Dr. M. Alsberg.

Was wird die Zukunft des Deutschtums in Österreich-Ungarn sein? — Diese Frage, deren Beantwortung auch für das Deutsche Reich von nicht geringem Belang ist, wird in neuester Zeit vielfach erörtert, zugleich aber in verschiedener Weise beantwortet. Während einerseits auf das geistige Überwiegen und die kulturelle Bedeutung, welche dem deutschen Volkstum unter den verschiedenen Volksbestandteilen Österreich-Ungarns zuzuerkennen ist, hingewiesen und dementsprechend der Erhaltung des Deutschtums in dem mit uns verbündeten und durch zahlreiche verwandtschaftliche Beziehungen mit uns verknüpften Reiche eine günstige Voraussicht zuerkannt wird, gibt es andererseits eine beträchtliche Anzahl von Politikern, die an jene Frage in wenig hoffnungsfreudiger Stimmung herantreten, indem sie bezüglich der zukünftigen Stellung der deutschen Nationalität unter den verschiedenen Volksbestandteilen des großen Reiches keinen besonders günstigen Erwartungen sich hingeben. Daß bei der Beurteilung der gegenwärtigen und zukünftigen Stellung des Deutschtums in Österreich-Ungarn eine ganze Reihe von Umständen mit in Betracht zu ziehen ist, daß neben dem Zahlenverhältnis, in dem die verschiedenen Nationalitäten zueinander stehen, auch die örtliche Verteilung der verschiedenen Volkselemente und der soziale Aufbau in dem Kampfe, der seit einiger Zeit mit verdoppelter Schärfe geführt wird, eine wichtige Rolle spielt, dies bedarf kaum einer besonderen Erwähnung. Was zunächst die Besiedelungsverhältnisse betrifft, so wohnen die Deutschen des Donautales und der Alpen allerdings ebenso in größerer Anzahl beisammen wie die Tschechen, Polen und Slowenen. Nicht das gleiche gilt aber von den Sudetenländern. Hier zieht sich bekanntlich ein Streifen deutschen Gebietes in weitem Bogen von der oberösterreichisch-bayerischen bis nahe an die russische Grenze, ein Streifen von sehr verschiedener Breite, der hier und da von dem tschechischen Gebiete durchbrochen wird, wodurch der Zusammenhang der deutschen Niederlassungen in den Sudetenländern sowie zum Teil auch in

Untersteiermark und Krain mehrfach unterbrochen wird. In den besagten Länderstrecken befinden sich die deutschen Ansiedelungen vorzugsweise in den Städten. Letztere waren es, die unter den früheren Wirtschaftszuständen, als noch eine ziemlich scharfe Trennung zwischen Stadt und Land bestand, als Hauptträger des Handels und Gewerbefleißes ihren wirtschaftlichen Einfluß über weite Länderstrecken fremder Zunge ausdehnten. Im Gegensatz hierzu wurde innerhalb der letzten Jahrzehnte der Einfluß der Städte in einzelnen Gebieten mehr oder weniger zurückgedämmt und, indem sich die nichtdeutschen Volksbestandteile in immer größerer Zahl in das deutsche Sprachgebiet ergossen, der Einfluß der ersterwähnten Bevölkerung bedeutend verstärkt, derjenige des deutschen Volkstums aber entsprechend herabgesetzt. Auch ist die soziale Gliederung der deutschen Bevölkerung Österreichs in anderer Beziehung keine günstige, da diese in ihren oberen Schichten im allgemeinen verhältnismäßig zu viele, in den unteren Schichten aber zu wenige Vertreter besitzt, womit auch die Tatsache im Einklang steht, daß das österreichische Heer, soweit es seinen Ersatz aus den vorwiegend deutschen und gemischtsprachigen Gebieten bezieht, verhältnismäßig zu viele Offiziere und Unteroffiziere, dagegen im Verhältnis wenig Gemeine aufweist.

Als das bei weitem wichtigste Beurteilungsmerkmal für die Zukunftsaussichten, die sich den verschiedenen Nationalitäten Österreich-Ungarns eröffnen, sind indessen wohl die statistischen Erhebungen zu betrachten, die uns einen Einblick in die Bewegung der Bevölkerung in dem uns verbündeten Reiche eröffnen. Auch hier fehlt es nicht an Umständen, die geeignet sind, bezüglich der Zukunft des Deutschtums in gewissen Teilen des Reiches Besorgnis zu erwecken. Während in Böhmen die deutsche Sprachzugehörigkeit innerhalb des letzten Jahrzehnts zugenommen hat, zeigen sich in Nordmähren und im westlichen Österreichisch-Schlesien empfindliche Verluste im nationalen Besitzstande. Ganz abgesehen von dem Einwanderungsstrom der Tschechen und Polen, der sich neuerdings in die letzterwähnten Gebiete ergießt, sind es anderweitige Umstände, so vor allem die für die deutsche Bevölkerung jener Landesteile festgestellte Abnahme der Geburtenziffer und die gleichzeitig erhöhte Sterblichkeit, die nach den Untersuchungen von Hugo Herz [1]) für diese Gebiete in Betracht kommen, und zwar in solchem Maße, daß gerade in diesen Landesteilen, die ehedem eine Hauptstütze des Deutschtums darstellten, die Zukunft unseres Volkstums bedroht erscheint.

Daß unter solchen Umständen die zuvor erwähnte wenig hoffnungsvolle Beurteilung der Zukunft des Deutschtums in gewissen Gebieten Österreich-Ungarns der Berechtigung nicht ganz entbehrt, liegt auf der Hand. Man darf indessen in der ungünstigen Beurteilung der Sachlage nicht zu weit gehen und keinesfalls, indem man die zuvor erwähnten örtlichen Verhältnisse verallgemeinert, ohne weiteres einen Schluß ziehen bezüglich der Hoffnungslosigkeit jener Bestrebungen, die dahin zielen, die gemischtsprachigen bzw. von einem bunten Gemisch verschiedener Volksbestandteile bewohnten Gebiete des großen Reiches dem deutschen Volkstume zu erhalten. Es ist hierbei auch in Betracht zu ziehen, daß die älteren statistischen Erhebungen, soweit sie sich auf das Zahlenverhältnis der deutschen Bevölkerung zur nichtdeutschen im Gesamtgebiete Österreich-Ungarns beziehen, keineswegs so zuverlässig sind, daß man berechtigt wäre, diese Ziffern zur Grundlage für weitgehende Folgerungen zu machen. Wenn die in 1880 vorgenommene Zählung der Gesamtbevölkerung ergeben hat, daß damals auf je 100 Einwohner rund 37 Deutsche, dagegen bei der in 1900 wiederholten Zählung nur noch 36 Deutsche auf je 100 Einwohner gekommen sind, so ist die Zuverlässigkeit der Ergebnisse dieser beiden Volkszählungen, bei denen die Feststellung der Umgangssprache als leitender Grundsatz der Beurteilung der Volkszugehörigkeit zugrunde gelegt wurde, nicht über jeden Zweifel erhaben. Denn wenn auch die Umgangssprache an und für sich wohl als das verhältnismäßig zuverlässigste Kennzeichen des Volkstums aufzufassen ist, so läßt sich gegen die Verwendung derselben zur Beurteilung der Volkszugehörigkeit doch in diesem Falle ein wohlbegründeter Einwand erheben. Es ist nämlich bekannt, daß die Bekenntnisse zur Umgangssprache in Österreich-Ungarn nachweislich nicht allzu selten unter einem gewissen Druck erfolgen, daß in einer ganzen Anzahl von Städten bzw. Gemeinden des vielsprachigen Reiches die in Rede stehenden Bekenntnisse, auf deren Ergebnisse sich viele nationale Forderungen stützen, durch mancherlei Einwirkungen — mögen diese von den politischen Parteien, den Arbeitgebern, der Kundschaft oder den Arbeitsgenossen ausgegangen sein — beeinflußt worden sind bzw. beeinflußt werden. Es unterliegt demnach keinem Zweifel, daß wir in jenen Bekenntnissen ein zuverlässiges Entscheidungsmerkmal für die Beurteilung der Zugehörigkeit zu diesem oder jenem Volkstum bzw. für die Volksbewegung in den einzelnen Gebieten Österreich-Ungarns nicht erblicken können. Zum Glück sind wir neuerdings in den Besitz von Untersuchungen gelangt, die eine weit zuverlässigere Beurteilung der Volksbewegung in den einzelnen Gebieten des großen Reiches ermöglichen. Anstatt an der Hand der Vergleichung der unzuverlässigen Volkszählungsergebnisse von 1880 und 1900 festzustellen, ob und bis zu welchem Grade das Verhältnis der verschiedenen ethnischen Bestandteile zueinander innerhalb jenes Zeitraums von 20 Jahren sich verändert hat, ging Hainisch in der Weise vor, daß er das Gesamtgebiet des Reiches in eine Anzahl von geschlossenen einsprachigen Bezirken und von Mischgebieten einteilte und nun durch Feststellung des Bevölkerungszuwachses in den einzelnen Ländern einen Einblick in die Kraft zu gewinnen suchte, die in letzter Linie die Volksverschiebung herbeiführt. Es war dies ein Verfahren, das den Vorteil bot, daß der Zählende bei seinen Untersuchungen wesentlich von den geschlossenen Sprachgebieten ausgehen konnte und die Mischgebiete lediglich zum Zwecke des Vergleiches heranzuziehen brauchte. Ohne auf die Einzelheiten der von Hainisch vorgenommenen Berechnungen bzw. der von ihm aufgestellten Tafeln näher einzugehen, sei hier nur erwähnt, daß die bereits von Rauchberg und anderen Statistikern für die beiden letzten Jahrzehnte des vergangenen Jahrhunderts festgestellte Abnahme der deutschen Bevölkerungsziffer in dem Gesamtgebiete Österreich-Ungarns sich allerdings als zutreffend erwiesen hat, daß aber andererseits die mit größter Umsicht und unter Berücksichtigung aller in Betracht zu ziehenden Fehlerquellen ausgeführten Feststellungen bzw. Vergleichungen mit den für die nichtdeutsche Bevölkerung Österreich-Ungarns zur Verfügung stehenden Ziffern ein für das Deutschtum tröstliches, ja in mehrfacher Hinsicht sogar Hoffnungen erweckendes Ergebnis geliefert haben. So unterliegt es nach Hainisch nicht dem geringsten Zweifel, daß der zeitweilige Rückgang der deutschen Geburtenüberschüsse (Überschuß der im Zeitraume eines Jahres Geborenen über die in dem nämlichen Jahre Verstorbenen innerhalb eines bestimmten Gebietes) während der letzten

[1]) Vgl. die Abhandlung: „Der nationale Besitzstand und die Bevölkerungsbewegung in Mähren und Österreichisch-Schlesien" im Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik 1909, Heft 2; ferner: M. Hainisch, „Einige neue Zahlen zur Statistik der Deutsch-Österreicher", Leipzig und Wien 1909.

zwei Jahrzehnte des verflossenen Jahrhunderts nicht ausschließlich oder auch nur vorwiegend auf Ursachen politischer Natur zurückzuführen ist und daß dieser Rückgang mit Rassenanlagen, mit einer vielfach behaupteten, in Wirklichkeit aber gar nicht vorhandenen größeren Fruchtbarkeit der nichtdeutschen Bevölkerung Österreich-Ungarns nichts zu tun hat. Man hat aus jenem Rückgang der deutschen Geburtenüberschüsse vielfach weitgehende Schlüsse gezogen, indem man von einer Hochflut sprach, die weit über die Sprachgrenzen hinausreichend das gesamte deutsche Gebiet Österreichs zu überschwemmen drohe — eine Hochflut, gegen die anzukämpfen „verlorene Liebesmühe“ sei. Eine solche Auffassung der Sachlage hat nun aber, wie die neueren statistischen Feststellungen beweisen, keine Berechtigung, vielmehr unterliegt es nach letzteren auch nicht dem geringsten Zweifel, daß jener Rückgang der deutschen Geburtenüberschüsse im wesentlichen auf die Ungunst der Erwerbsverhältnisse innerhalb der letzten zwei Jahrzehnte des verflossenen Jahrhunderts bzw. auf die durch geringere Häufigkeit oder Verspätung der Eheschließungen und die damit in Zusammenhang stehende Abnahme der Geburtenziffer innerhalb jener 20 Jahre zurückzuführen ist. Auch ist aus den neueren Statistiken ersichtlich, daß jener für die beiden letzten Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts festgestellte Rückgang der deutschen Bevölkerungsziffer in dem Gesamtreiche innerhalb der ersten drei Jahre des neuen Jahrhunderts durch die Zunahme der Geburten bei der deutschen Bevölkerung nahezu wieder ausgeglichen ist.

Was insbesondere die Beziehungen des Tschechentums, jenes Hauptnebenbuhlers des Deutschtums im Bereiche Österreich-Ungarns, zu dem letzterwähnten Volksbestandteile anlangt, so ist aus den Feststellungen von Hainisch deutlich zu erkennen, daß von jener Stockung der Bevölkerungszunahme, wie sie das Deutschtum Österreich-Ungarns am Schlusse des verflossenen Jahrhunderts aufweist, auch die tschechische Bevölkerung nicht unberührt geblieben ist, während allerdings bei den sonstigen Volksbestandteilen des Reiches jene Erscheinung nicht zutage getreten ist. Das Gesetz, demzufolge Hand in Hand gehend mit dem kulturellen Fortschritt und der Zunahme der Lebensansprüche eine Abnahme bzw. Verspätung der Eheschließungen und infolgedessen eine geringere Häufigkeit der Geburten Platz greift — eine Erscheinung, die von allen europäischen Staaten im heutigen Frankreich am offenkundigsten zutage tritt —, dieses Gesetz scheint auch bei den in kultureller Hinsicht so verschieden gearteten Volksbestandteilen Österreich-Ungarns seine Gültigkeit zu bewähren. — Als ein für die Zukunft des Deutschtums in dem großen Reiche besonders verheißungsvoller Umstand ist es andererseits zu bezeichnen, daß, abgesehen von einzelnen auf örtliche Hindernisse zurückzuführenden Ausnahmen, gerade die deutsche Bevölkerung Österreich-Ungarns neuerdings in verstärktem Maße der Gewerbtätigkeit sich zuwendet und daß insbesondere die deutschen Alpenländer in dieser Hinsicht wesentliche Fortschritte und dementsprechend auch eine erfreuliche Zunahme der Geburtenüberschüsse zu verzeichnen haben.

Wenn nun aber auch die neuesten statistischen Erhebungen zu irgend welchen ernsten Befürchtungen bezüglich des Fortbestehens des deutschen Volkstums im Bereiche Österreich-Ungarns keine Veranlassung bieten, so wäre es doch keineswegs gerechtfertigt, wenn unsere österreichischen Landsleute diesseits und jenseits der Leitha die Hände untätig in den Schoß legen wollten. Wenn auch, wie bereits erwähnt, die gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts zutage getretene Stockung der deutschen Volksvermehrung in Österreich jetzt im großen und ganzen als überwunden gelten darf und wenn insbesondere auch die deutsche Bevölkerung der österreichischen Alpenländer für die Zukunft als eine voraussichtlich nicht so bald versiegende Quelle für die Vermehrung und Verjüngung des österreichischen Deutschtums betrachtet werden darf, so bleibt doch im einzelnen noch viel zu tun übrig. Es muß in dieser Hinsicht ganz besonders auf die bereits erwähnten geringen Geburtenüberschüsse der in Nordmähren und dem westlichen Schlesien wohnenden Deutschen hingewiesen werden gegenüber denen des angrenzenden tschechischen und polnischen Gebietes, und ebenso verhält es sich mit den deutschen Gebieten Steiermarks gegenüber den slowenischen desselben Landes. Die geringen Geburtenüberschüsse gefährden in diesem Falle nicht so sehr die deutschen Gebiete selbst als die im slawischen Gebiete liegenden, vorwiegend deutschen Städte, denen sie als Rekrutierungsgebiet dienen könnten. Als wichtigste Aufgabe, die sich für die Deutsch-Österreicher aus der gegenwärtigen Sachlage ergibt, sind aber wohl die Bestrebungen zu bezeichnen, die dahin gerichtet sind, die fremdsprachigen Einwanderer in die deutschen Gebiete mit der deutschen Bevölkerung zu verschmelzen, dieselben in den eigenen Kulturkreis einzuführen. Nur unter möglichster Förderung der eigenen Gesittung wird es aber gelingen, jene Aufgabe zu lösen, die in die deutschen und gemischtsprachigen Gebiete einwandernden fremdrassigen, zum großen Teile wenig gebildeten Volksbestandteile auf eine höhere Stufe der Gesittung zu erheben.

---

# Noch einmal *P.* W. Schmidt und die südostaustralische Kulturgeschichte.

Von F. Graebner.

*P.* W. Schmidt hat meiner Kritik [1]) eine Erwiderung vom doppelten Umfange gewidmet [2]). Zum Glück für die Leser und für mich selbst brauche ich mit ihm in der Ausführlichkeit ebensowenig zu konkurrieren wie in der Liebenswürdigkeit des Tones [3]). Er bedauert ja freilich selbst, daß er mich so hart anfassen mußte, und mit tiefem Mitleid sieht er, wie ich in heller Angst vor seiner unentrinnbaren Argumentierung nach jedem trügerischen Strohhalm greife, dadurch natürlich in immer tiefere Wirrsale geratend.

[1]) Im Globus, Bd. 96, S. 241 ff., 362 f.

[2]) Ebenda, Bd. 97, S. 157 ff., 173 ff., 186 ff.

[3]) Er wirft mir freilich auch „persönliche Häkeleien“ vor. Ich glaube, daß Schmidt, der die eigentliche Anregung zu seinen mythologischen Arbeiten einem ausführlichen Gespräche mit Herrn Dr. Foy und mir verdankt, dem ich selbst mehrfach Manuskripte bereitwillig durchgesehen und wohlmeinend, wenn auch mit geringem Erfolge, kritisiert habe, keinen Grund hat, mir persönliche Mißgunst nachzusagen. Unter jenen „Häkeleien“ kann er daher nur die Stellen meinen, wo ich gezwungen war, im Interesse der Sache oder der Gerechtigkeit gegen andere Forscher von den eigentlich

In der Tat bekenne ich, daß ich ihm in die Tiefen seiner Logik nicht immer ganz zu folgen vermag. So, wenn er aus Howitts Anführung eines Wiradjuribeispiels für den Unterschied zwischen Individual- und Gruppentotem die Berechtigung folgert, auch die Einzelheiten des Beispiels auf andere Stämme zu übertragen[4]. Oder wenn er aus der Nichtexistenz der Mädcheninitiation bei einigen Stämmen schließt, daß das Gruppentotem bei keinem Stamme während der Initiation verliehen werden könne[5]. Eine ganz besondere Freude wird jeder Quellenkritiker an der Stelle haben, wo Schmidt Howitts Angaben über den Kurnai-Totemismus auf Grund der grammatischen Tempora analysiert und bemerkt, daß „in der Form — these aminal names are segregated (statt des deutlicheren have been segregated) into localities" — sich schon ein Schwanken, ein Übergang zur Theorie kundgebe[6]. Warum wohl der geklammerte Ausdruck deutlicher ist als der andere? Nun eben, weil nach Schmidts eigener Annahme das Präsens Tatsachen bezeichnet, die lokale Sonderung der Tundungnamen aber doch eben keine Tatsache sein darf. Ob es sehr für die Realität der zur Schau getragenen Selbstsicherheit spricht, wenn auf S. 173 sogar die von Howitt zitierten Eingeborenenaussagen auf die logische Folter gespannt und dadurch zu einem für Howitt ungünstigen Zeugnis gezwungen werden, lasse ich dahingestellt[7]. Howitts Angaben über die späte Bekanntgabe[8] des Gruppentotems bei den Yuin (und Kurnai) auch nur den Schimmer eines Wertes beizumessen, wäre dagegen nach Schmidts neuesten Ausführungen reiner Wahnsinn: Denn erstens hat er zur Stärkung seines früheren Argumentes aus den Speiseverboten die Entdeckung gemacht, daß in Australien „die ganz kleinen Kinder" „fast überall" alles essen dürfen, für welche Entdeckung er leider nur die Belege schuldig bleibt[9]. Vor allem aber meint er: Wie kann das Totem die Heiraten regeln, wenn es unbekannt ist[10]? Leider vergißt er erstens[11], daß Howitt niemals von einer absoluten, sondern nur von einer relativen Geheimhaltung spricht; zweitens, daß die Ehen unter Mitwirkung der Gommeras geschlossen wurden, die natürlich gerade im Besitze solcher Geheimnisse waren; und drittens, daß heutigen Tages wirklich Ehen geschlossen werden können, die dem totemistischen Prinzipe entsprechen, ohne daß die Totemzugehörigkeit selbst bekannt ist. Denn infolge der Bestimmung, daß stets die Kinder von Bruder und Schwester (im klassifikatorischen Sinne) einander heiraten, können die Gatten nie dasselbe Totem haben, sowie das totemistische Prinzip einmal im Stamme durchgeführt gewesen ist[12].

Aber das alles sind in meiner Fehde mit *P.* W. Schmidt Nebenfragen. Die ganze von ihm an Howitt geübte Kritik hat den einen Endzweck, die Nichtexistenz des vaterrechtlichen Gruppentotemismus im östlichen Victoria zu erweisen. Da halte ich nun dafür, daß die Logik und Methodik die beste ist, die zu den richtigsten Ergebnissen führt. Und so verweise ich ihn denn auf die unzweideutige Angabe von R. H. Mathews: „In all the tribes of the eastern half of Victoria, the boys and girls alike inherit the same totem as their male parent." Mathews geht dann über Howitt mit der Bemerkung hinaus, daß das Totem auch die Heiraten reguliere, und entwickelt in ähnlicher Weise wie Howitt die Möglichkeit der Entstehung totemistischer Clane auf Grund dieser Deszendenz und der Eheregeln[13]. Daß ihm die Existenz dieser Clane nicht Theorie, sondern Tatsache ist, beweist außer der Übereinstimmung mit Howitt noch der an anderer Stelle hervorgehobene Gegensatz gegen die Zustände des westlichen Victoria, wo „we find all the divisions scattered indiscriminately throughout the territory of the entire community or nation"[14]. Selbst wenn man, wozu vorläufig kein Grund vorliegt — Mathews kennt die Kurnai sowohl wie Stämme der Kulination —, die absolute Geltung der Aussage für den ganzen Osten von Victoria bezweifeln wollte, so dürfte doch das Vorhandensein der geschilderten Organisation, besonders aber des ausdrücklich bezeugten vaterrechtlichen Gruppentotemismus, innerhalb des Gebietes gesichert sein[15]. Damit bin ich denn wohl eines weiteren Eingehens auf Schmidts dialektische Versuche, diesen Tatbestand aus der Welt zu schaffen, enthoben[16].

inhaltlichen Erörterungen aus auch einmal kurze Streiflichter auf die Form seiner Ausführungen zu werfen. Keinesfalls aber habe ich mich zu Ausdrücken verstiegen, die auch nur entfernt an seine Bemerkung von den eigensinnigen Kindern, die mit dem Fuße aufstampfen, heranreichen. Solche Formen, für deren Kennzeichnung mir ein Ausdruck fehlt, können natürlich nur ihren Urheber selbst treffen.

[4]) S. 160.

[5]) A. a. O. Selbst wenn bei den gleichen Stämmen, hier also Yuin und Kurnai, die Mädcheninitiation gefehlt hätte, worüber wir leider ungenügend unterrichtet sind, würde ein unbefangener Kritiker nur schließen, daß die Angabe also nur für die Männer Gültigkeit haben könne. Denn bei der ganzen Art, wie Howitt seine Informationen gewonnen hat, ist es klar, daß die Angaben, wo nichts anderes bemerkt ist, sich zunächst auf die Männer beziehen.

[6]) S. 158.

[7]) Jeder vorurteilslose Leser wird, meine ich, bei der Vergleichung der Budjannamen mit den Personennamen die Situation so auffassen, daß Howitt bei der Entdeckung der Budjannamen über deren Natur im Zweifel war und deshalb fragte, ob das Personennamen wären, was dann eben ausdrücklich verneint wurde. Diese Auffassung ist Howitts Angaben kongruent und deshalb für jeden wahrscheinlich, der nicht nach Inkongruenzen sucht.

[8]) Auch der einmal gebrauchte Ausdruck „received" braucht natürlich gar nichts anderes zu meinen. Andererseits wäre es aber auch absolut kein „lächerlicher Widerspruch" (S. 173), wenn das Totem stellenweise sogar erst beim Tode des Vaters auf den Sohn überginge, sondern eine sehr interessante Variante der allgemeinen Regel.

[9]) S. 160. Übrigens habe ich gar nicht, wie Schmidt mir zuschreibt, angenommen, daß die Kinder ihr Gruppentotem schon vor der Bekanntgabe respektieren, sondern ich habe darauf nur als auf eine Möglichkeit hingewiesen, entsprechend der Pflicht jeder Kritik, alle Möglichkeiten in Betracht zu ziehen, ohne sich deshalb immer auf eine derselben festzulegen.

[10]) S. 173.

[11]) Obwohl er es selbst zitiert.

[12]) Howitt: „The Native Tribes of South East Australia", S. 262 f.

[13]) R. H. Mathews: „Ethnological Notes on the Aboriginal Tribes of New South Wales and Victoria", S. 99 f. Mit genauer Abgrenzung des Gebietes.

[14]) A. a. O., S. 102.

[15]) Für Schmidt liegt der Einwand natürlich nahe, daß ich Mathews doch selbst nicht immer für einen Kronzeugen halte. Aber erstens bezieht sich das weniger auf sein eigenes Material, als auf das von Korrespondenten durch Fragebogen bezogene, zweitens weniger auf die Daten selbst als auf die daraus gezogenen Schlüsse. Drittens ist es aber ein zweifellos richtiges Prinzip der historischen Quellenkritik, daß gleiche, voneinander unabhängige und nicht aus gleichem subjektiven Vorurteil hervorgegangene Angaben mehrerer Quellen — Voraussetzungen, die im vorliegenden Falle unbedingt zutreffen, ohne daß ich hier natürlich näher darauf eingehen könnte — auch dann als zuverlässig zu gelten haben, wenn die Einzelquellen nicht immer einwandfrei sind. Hier handelt es sich nun noch um eine im allgemeinen gute, bei Howitt sogar um eine anerkannt gute Quelle, auf die sich auch P. W. Schmidt mit Vorliebe stützt, wenn es nicht gegen seine Theorien geht.

[16]) Schmidt wirft mir Unterdrückung der Tatsache vor, daß er seine Behauptungen über Art und Genese des südostaustralischen Gruppentotemismus nicht apodiktisch, sondern mit einer gewissen Reserve geäußert habe. Ich glaube, er hätte besser getan, nicht selbst daran zu erinnern, daß er sich bisweilen des unsicheren Charakters seiner Schlüsse bewußt ist und dann doch damit als mit feststehenden Er-

Neben dieser Frage des Gruppentotemismus nimmt bei Schmidt die von mir nur nebenbei und ganz hypothetisch gestreifte Frage des Sexualtotemismus, und innerhalb dieses Problems der Kampf gegen eine harmlose Fußnote, in der ich die Verbreitungsgrenzen der Erscheinung weiterzog als er, den breitesten Raum ein. Das Vergnügen, Howitts Verbreitungsbestimmung „Riverina", auf die sich meine „phantastische" Bemerkung zum Teil stützt, vage zu finden, lasse ich Schmidt gern. Ich wäre aber froh, wenn wir für recht viele ethnologische Phänomene so „vage" Angaben hätten. Energisch muß ich aber gegen den jetzt unter mitleidigem Lächeln über meine mangelhafte Auffassungsgabe ausführlich wiederholten Versuch Front machen, den Geschlechtstotemismus der Wiradjuri als defektiv hinzustellen[17]). Unter den von Mathews mitgeteilten Sagen befindet sich zufällig eine über den Ziegenmelker, aus der allein wir dessen sexualtotemistischen Charakter zu erschließen vermögen. Da ist es selbstverständlich absolut unzulässig, wie Schmidt es tut, aus unserer Unkenntnis eines ähnlichen Beleges für das männliche Totem auf dessen Fehlen zu schließen. Aber derartige Argumenta ex silentio sind ja bei Schmidt keine Seltenheit[18]). — Daß nicht alle Geschlechtstotems in Australien kleine Vögel sind, wie es die Theorie verlangt, soll nun auf dem Einfluß der Mondmythologie der Zweiklassenkultur beruhen[19]). Beweis fehlt. Denn daß bei den Euahlayi der Mond mit den Sexualtotems bei der Schaffung der Geschlechter vikariiert, läßt natürlich gerade nicht auf Identität, sondern auf Kombination heterogener Vorstellungen schließen[20]). Und gerade in den bekannten Euahlayisagen treten, soweit ersichtlich, zwar mancherlei Tiere, aber nicht Eidechse und Krähe als Repräsentanten des Mondes auf[21]). Ebensowenig gelungen, ja eigentlich nicht einmal versucht, ist der Nachweis für die Fälle von Port Lincoln und Cape Bedford. Denn die Bemerkung, daß die Zugehörigkeit beider Totems zu einer Tiergattung (bei Port Lincoln) an den einen Mond bei den Euahlayi erinnert, kann doch nur als fröhlicher Scherz passieren. Und den Beweis, daß die Eidechsen und Schlangen den Mond bezeichnen, den hätte Schmidt eben erst erbringen müssen; mit einem etwaigen Hinweis auf das sonstige — etwa „weltweite" — Vorkommen dieser Gleichung[22]) ist es nicht getan.

Einen prächtigen Kampf gegen Windmühlen führt Schmidt auf S. 186. Es ist mir nämlich nie eingefallen, in den Vorstellungen der Semang vom Seelenbaum „etwas von dem Heiratstotemismus der Waramunga" zu finden. Auch die von Schmidt gerügte Stevensche Unklarheit berührt mich in keiner Weise[23]). Zweifellos ist, daß es sich bei Semang sowohl wie Nordaustraliern trotz der von Schmidt aufgeführten Unterschiede im einzelnen um die charakteristische, übrigens weiterverbreitete[24]) Vorstellung von Bäumen als Seelensitzen handelt, und daß somit hier eine wichtige kulturelle Gleichung vorliegt, die bei dem engen Konnex des Sexualtotemismus der Semang mit der Vergleichserscheinung auch für die Frage von dessen kulturgeschichtlicher Stellung nicht bedeutungslos sein kann.

Nur ganz kurz kommen meine eigentlichen Einwände gegen seine Zuordnung des Geschlechtstotemismus fort[25]). Noch nicht verstanden hat er den Sinn meiner Bemerkung über die melanesischen Analoga, daß es nämlich unmethodisch ist, einseitig auf Grund der heute bekannten australischen Verbreitung sich eine Meinung zu bilden und dann die widersprechenden Verhältnisse des anderen Gebietes[26]) durch Aufstellung von zweifelhaften Möglichkeiten in das Schema einzufügen. Auf solche Art läßt sich alles beweisen; unbefangenes Urteil wird zu dem Schluß kommen, daß die Verbreitungsverhältnisse nur ein ehrliches Non liquet gestatten. — Den inneren Totemcharakter des Sexualtotemismus gibt Schmidt jetzt zu. Aber — wie konnte ich das verkennen? — das ist eine sekundäre, „vergröberte" Form. Der primäre Typ liegt bei den Semang vor. Beweis? *Αὐτὸς ἔφα*[27]).

Also alles in allem: In den Fragen der südostaustralischen Soziologie hat Schmidt Unglück. Trotz seiner bewundernswerten dialektischen Leistungen gibt es vaterrechtlichen Gruppentotemismus bis in den äußersten Südosten, und die Kulturzugehörigkeit des Geschlechtstotemismus bleibt nach wie vor mindestens zweifelhaft[28]).

Einen kurzen „methodischen" Blick nur wirft er zuletzt noch auf die religiös-mythologischen Fragen, und dabei liest er mir zuerst ein Collegium logicum[29]). Zwei Punkte: Erstens habe ich die strenge Logik seines Nachweises vom Fehlen der Bundjil-Mythologie bei den Kurnai nicht erkannt. Daß es sich eigentlich gar nicht um diese Frage, sondern um die einer ursprünglich einheimischen Mythologie handelt, wie ich bemerkte[30]), davon schweigt des Sängers Höflichkeit. Aber vor allem:

gebnissen operiert. — Die Erörterung über Howitts „theoretischen Eigensinn" ist durch die oben gegebenen Daten aus einer Sachfrage zur reinen Personenfrage geworden. In diesem Sinne möchte ich aber immerhin feststellen, daß der inkriminierte Passus nach Howittscher Phraseologie einwandfrei lauten würde: „By locality and descent in the male line". Wenn ihm dann infolge eines einfachen assoziativen Vorgangs der gewohnte Ausdruck „descent of name" statt „descent" in die Feder geflossen ist, so ist das gewiß eine Flüchtigkeit, aber eine durchaus entschuldbare, die Schmidt jedenfalls nicht zu den schwerwiegenden weiteren Folgerungen berechtigte.

[17]) S. 187.

[18]) Vgl. z. B. meinen Aufsatz, Globus, Bd. 96, S. 362.

[19]) S. 175.

[20]) Und dann liegt natürlich kein Grund vor anzunehmen, daß der eine Kombinationsfaktor selbst schon durch die Mondmythologie umgestaltet sei.

[21]) Graebner, Globus, Bd. 96, S. 365 u. 375 f.

[22]) Es mag bei dieser Gelegenheit gesagt werden, daß mir auch Sieckes hierher gehörige Interpretationen nicht durchweg gelungen scheinen. Andere finden dagegen interessante Bestätigung.

[23]) Denn der Namens- und der Geburtsbaum sind deutlich nur Verzweigungen derselben Vorstellung.

[24]) Z. B. bei uns in Europa wohlbekannte.

[25]) S. 175.

[26]) Daß die Analoga „Abblassungen" sind, ist natürlich wiederum blasse Theorie.

[27]) Schmidt wird mich hier auf sein neues Pygmäenopus hinweisen. Da der Sexualtotemismus aber unter den Pygmäen nur von den Semang belegt ist, ist es willkürlich, ihn einer etwaigen — von Schmidt übrigens nicht nachgewiesenen — Pygmäenkultur zuzuschreiben. Im übrigen gebe ich ihm hinsichtlich des erwähnten Werkes den gutgemeinten Rat: Nie sollst du mich befragen.

[28]) Eine wichtige Frage zweifelhaft zu lassen, ist nach Schmidts Bemerkungen über die Circumcisio und Subincisio auf S. 174 allerdings unzulässig. Warum eine relativ lokale Wuchererscheinung, wofür ich aus „Nonchalance oder schlecht verhüllter Verlegenheit" die Subincisio halte, für die betreffenden Stämme nicht eminente soziologische, mythologische und ethische Bedeutung haben kann, wird Schmidt vermutlich selbst nicht wissen. Hinsichtlich der zeitlichen Variationen, mit deren „Machtspruch" ich nach Schmidt den Knoten des Beschneidungsproblems zerhaue, verweise ich auf Anthropos, Bd. 4, S. 735 ff., wo eine ganze Reihe solcher Variationen angeführt ist. Eine der wichtigsten ist, da es nun doch vaterrechtlichen Gruppentotemismus in Südostaustralien gibt, das Auftreten des Pflanzentotemismus, den Schmidt selbst zu der Beschneidung in Beziehung setzt. Dabei muß allerdings die Art, wie die Kongruenz im Text unrichtig auch auf die Narrinyeri ausgedehnt und der wahre Sachverhalt in die Anmerkung verbannt wird, seltsam erscheinen.

[29]) S. 187 f.

[30]) Globus, Bd. 96, S. 362, Anm. 51.

der Obersatz ist falsch; denn es liegt gar kein Grund vor, warum sich das etwaige Eindringen der erwähnten Mythologie bei den Kurnai ebenso, wie nach Schmidts Behauptung bei anderen Stämmen, an dem männlichen Stammvater zeigen müßte [31]). So dürfte die Liebenswürdigkeit, mit der Schmidt mir nur die Wahl zwischen Unkenntnis der Logik oder unverantwortlicher Oberflächlichkeit läßt, ihm nach Art der Freikugeln selbst gefährlich werden. Ebenso wenn er die von mir gerügten Kettenidentifikationen als zulässige und vollgültige Kettenschlüsse hinzustellen sucht. Meine logischen Kenntnisse mögen ja etwas abgenommen haben, aber ich glaube doch nicht fehlzugehen, wenn ich die Identifikation eines Holzschrankes mit einem Gummiball durch das Medium einer Billardkugel nicht als absolut gültigen Kettenschluß anerkenne.

Auch hinsichtlich des religiösen Charakters der von mir herausgearbeiteten Mythologien ist Schmidt so freundlich, mir große Unklarheit vorzuhalten [32]). Indem er nämlich für „Götterglauben" den Glauben an „ein höchstes Wesen" einführt, beweist er strikt, daß die Totem- und Zweiklassenkultur diesen nicht kennen — was ich gar nicht behauptet hatte [33]). — Der Hauptclou kommt aber am Schluß des Ganzen: Ich gebe meine eigensten Prinzipien auf, nur um ihn zu bekämpfen, indem ich auf Tasmanien ein ganzes, und noch dazu mythologisches Element der jüngsten australischen Kultur finde. Ich kann ihn beruhigen; er selbst hat an anderer Stelle, freilich unter falschem Namen [34]), ein weiteres Element derselben Kultur aus Tasmanien angeführt, nämlich die Feuersäge. Aber abgesehen davon ist Schmidts Entsetzen sehr befremdlich. Wenn eine als Element einer bestimmten Kultur erkannte Erscheinung außerhalb des eigentlichen Verbreitungsgebietes gefunden wird, so hat eine nicht voreingenommene Forschung den Befund trotz etwaiger scheinbarer Widersprüche als Tatsache anzuerkennen und sich damit abzufinden [35]). Eine auch an anderen Stellen hervortretende Ansicht von Schmidt ist, daß die Elemente der geistigen Kultur sich in anderer Weise, und zwar in engeren Grenzen verbreiteten als die der materiellen, eine durchaus aprioristische Anschauung, die in diesem besonderen Falle noch durch die bekannte Erscheinung der Wandersagen gegenstandslos wird [36]).

Die positiven Hauptergebnisse meiner Arbeit finden größere Gnade vor Schmidts Augen. Denn — er hat das alles schon längst vorher gewußt [37]). Bezüglich der Sonnenmythologie in der Totemkultur hat er sich leider im Ausdruck vertan; er hat deren Möglichkeit nämlich nicht, wie er sagt, angegeben, sondern Foy und mir gegenüber mit großem Widerstreben zugegeben [38]), was für harmlose Ohren immerhin ein Unterschied ist. Dagegen ist ihm der Gedanke einer Verbindung der Zweiklassenkultur mit einer reinen Mondmythologie wirklich einmal gekommen. Das heißt, eigentlich war nicht nur, wie er meint, der Weg, sondern auch das Ergebnis ein anderes als meines. Denn er blieb nach wie vor bei der Ansicht, daß in erster Linie auch das Gegensatzthema Sonne—Mond der Zweiklassenkultur angehöre, und stellte nur die Theorie auf, daß dies aus der reinen Mondmythologie, wie er sie auf der Gazellehalbinsel zu finden meinte, hervorgegangen sei. Daß dies nicht richtig ist, daß beide vielmehr verschiedenen Kulturen angehören, glaube ich gezeigt zu haben [39]). In seinen seitherigen Publikationen [40]) kennt Schmidt wieder nur das Thema Sonne—Mond (in zwei Formen) in der Zweiklassenkultur, während er die Mondmythologie der Gazellehalbinsel der austronesischen Kultur zuwies [41]) und damit den einzigen Schritt, den er in der Richtung meiner Ergebnisse getan hatte, wieder zurücktat.

Schmidts Antikritik umfaßt nur einen, wenn auch natürlich mit Bedacht ausgewählten Teil meiner Ausführungen. Ich fürchte, daß die für später angekündigte Fortsetzung mich nicht tiefer treffen wird als der Anfang. Inzwischen ist P. W. Schmidt mit bemerkenswerter Arbeitskraft [42]) und Konsequenz in zwei umfangreichen neuen Arbeiten weiter auf sein unverrückbares

[31]) Ähnliche Sätze finden sich übrigens auf S. 159 f.: Wenn gewisse Vorgänge einen ständigen Teil der Initiationszeremonien bildeten, könnte sie Howitt bei deren Beschreibung nicht weggelassen haben. Warum nicht? Abgesehen davon, geht Schmidt hier noch von der unbegründeten Voraussetzung aus, daß die betreffenden Stämme keine anderen als die von Howitt beschriebenen Initiationszeremonien gehabt hätten.

[32]) S. 189.

[33]) Dagegen ist es unbedingt falsch, daß die von mir herausgearbeiteten Mythenkomplexe keinen zweifellos religiösen Charakter trügen. Daß die verschiedenen mythischen Figuren Highgods seien, habe ich nicht behauptet; aber daß sie zu ihnen vielfach in Beziehung getreten und mit ihnen verschmolzen sind, kann auch Schmidt nach den Worten seiner Entgegnung nicht leugnen. Dieser Vorgang beweist aber ihren eigenen religiösen Charakter. Am verständlichsten wäre das Verhältnis natürlich, wenn auch den höchsten Wesen selbst schon gewisse naturmythische Züge eigen gewesen wären.

[34]) Als Feuerreiber, d. h. nach seinen übrigen, allerdings sehr ungenauen Ausführungen, Feuerpflug („Die Stellung der Pygmäenvölker in der Entwickelungsgeschichte des Menschen", S. 65; vielleicht nach Pauschmann „Das Feuer und die Menschheit", I [Diss.], S. 37). Das Mißverständnis beruht auf der Dreideutigkeit des Wortes „Feuerreiben". In Wahrheit handelt es sich (nach der Beschreibung bei Ling Roth „The Aborigines of Tasmania", S. 83 f.) ebenso wie in den von Schmidt erwähnten Mythen um die Feuersäge. Der Feuerpflug ist für die Südsee (Anthropos, Bd. 4, S. 746) ein Charakteristikon der polynesischen Kultur.

[35]) Wenn mich Schmidt (S. 189, Anm. 61) in meinen eigenen Sätzen fangen will, so vergißt er, daß meine Kenntnisse sich erfreulicherweise in fünf Jahren vermehrt haben, und er übersieht, obwohl er natürlich nie „flüchtig" ist, daß das Zitat aus dem Anthropos sich ganz deutlich nur auf den Unterschied der beiden altaustralischen Kulturen bezieht.

[36]) Auch der Vorwurf des Klebens an der Scholle soll mich übrigens selber treffen (S. 188). Der Unterschied ist nur, daß ich Südseefragen mit Südseematerial, allgemeine Menschheitsfragen aber nur durch wirklich allgemeine Behandlung beantworten zu können meine, während Schmidt Südsee-, ja schließlich Weltfragen auf beschränktem südostaustralischen Raume lösen will, ein Unterschied, auf den ich schon Globus, Bd. 96, S. 363 hingewiesen habe.

[37]) S. 188.

[38]) Zeitschr. f. Ethnol., Bd. 41, S. 360.

[39]) Globus, Bd. 96, S. 363 ff., 366 ff. In meinem Antwortschreiben teilte ich Schmidt übrigens mit, daß die Verbindung einer Mondmythologie mit der Zweiklassenkultur älteren Ideen von Dr. Foy entsprechen würde. Ich trage hier nach, daß meine Bemerkungen über Mondschmuck in Melanesien a. a. O., S. 377 ebenfalls auf Material von Herrn Dr. Foy beruhen, der eine Arbeit darüber vorbereitet — eine Notiz, die in meinem früheren Aufsatz versehentlich ausgefallen ist.

[40]) Besonders Zeitschr. f. Ethnol., Bd. 41, S. 361 ff.

[41]) Zuletzt in „Grundlinien einer Vergleichung der Religionen und Mythologien der austronesischen Völker", S. 103 ff. Auf eine kritische Bemerkung im Globus, Bd. 96, S. 137 schreibt er mir allerdings, ich dürfe an diese Arbeit nicht den strengen kulturgeschichtlichen Maßstab legen; das Thema sei lediglich sprachgeographisch abgegrenzt. Tatsächlich läßt die Arbeit selbst keinen Zweifel, daß doch eine kulturgeschichtliche Zusammenfassung beabsichtigt und gemeint ist. Vgl. etwa Abschnitt 527 auf S. 140.

[42]) Schmidt schrieb mir einmal, daß ich ihm doch das Zeugnis eines gewissen Fleißes nicht würde vorenthalten können. Ich glaube, dies Lob wird ihm niemand versagen. Im Gegenteil habe ich mehrfach Zweifel aussprechen hören, ob eine solche Schnellproduktion überhaupt noch mit sorgsamer Ausführung vereinbar sei.

Ziel losgegangen, einen unmythologischen, ethischen Monotheismus als Anfangs- und Ausgangsstadium menschlicher Religionsentwickelung nachzuweisen. Ich kann hier auf die Neuerscheinungen nicht eingehen [43]). Feststellen möchte ich jedoch, daß ich gegen das Ergebnis, falls es durch eine schlüssige Beweisführung gewonnen würde, selbstverständlich genau so wenig einzuwenden hätte, wie gegen jedes andere. Schmidts Versuche einer Beweisführung für ein von vornherein feststehendes Ergebnis können aber den Ansprüchen in keiner Weise genügen, und sie erreichen in dem einen der neuen Werke, dem über die Pygmäen, einen Tiefstand [44]), daß es an der Zeit ist, dem Autor ein ernstes Memento entgegenzurufen.

[43]) Auf den einen oder anderen methodischen Punkt werde ich vielleicht noch in Foy und Graebner, „Aufgaben und Methode der Völkerkunde", dessen Abschluß bevorsteht, zu sprechen kommen.

[44]) Für den überwiegenden Teil der Kritik ist das Hineinpassen in die Theorie ausschlaggebendes Kriterium. Der Nachweis der kulturellen Einheit der Pygmäen und ihrer kulturellen Primitivität bewegt sich in einem fortwährenden Circulus vitiosus, indem immer wieder das, was bewiesen werden soll, vorausgesetzt wird. Drei hübsche Exempel der Beweisführung, die sich kurz fassen lassen, muß ich doch anführen: Das Vorkommen einer Kulturerscheinung auf den Andamanen gibt Schmidt oft als sicherstes Kriterium für ursprüngliche Zugehörigkeit zur Pygmäenkultur, weil dort großwüchsige Stämme fehlten, von denen jene Erscheinungen hätten entlehnt sein können. Und das, obwohl er selbst S. 273, Anm. 1 solche Entlehnungen kennt. — S. 186 verweist er, um die Unzuverlässigkeit einer Angabe von Stow darzutun, auf S. 191. Schlägt man diese auf, so findet man als Beweis für Stows Unzuverlässigkeit — einen Verweis auf S. 186. — Die absolute Heterogenität der Bogenformen bei den Pygmäen konnte natürlich auch Schmidt nicht übersehen. Aber die Einheit mußte doch um jeden Preis hergestellt werden. So fand er denn das wichtige Merkmal einer Absetzung der Bogenenden, das allein alle Gegensätze überbrücken soll. Leider ist auch dies keine durchgehende Erscheinung bei den Pygmäenbögen, eine Tatsache, deren Bedeutung Schmidt mit allen Mitteln abzuschwächen sucht; besonders aber ist die Absetzung der Bogenenden in keiner Weise eine Eigentümlichkeit der Pygmäenbögen, sondern tritt bei fast allen Bogentypen der Erde allein oder in Verbindung mit anderen Befestigungsarten auf.

---

# Aus Kurdistan.

Während seines Aufenthaltes als militärischer Konsul in Wan hat Kapitän Bertram Dickson die östlich vom Tigris liegenden Teile Kurdistans durchstreift. Hierüber hat er vor kurzem im „Geogr. Journ." (Bd. XXXV, S. 357 bis 379) berichtet, auch finden sich da einige allgemeine Bemerkungen über die Bevölkerung jenes Gebietes.

Es ist bewohnt von Völkern wechselnder Nationalität und religiöser Bezeichnung, und jedes Dorf, sagt Dickson, hält an den eigenen Eigentümlichkeiten fest, unabhängig von seinem nächsten Nachbar. Auf dem hohen nördlichen Plateau gibt es Kurden und Armenier mit einer geringen Beimischung von Assyrern und Jesiden. Südlich von der Arnostkette (südlich vom Wansee) verschwinden die Armenier gänzlich, und es wird auch behauptet, daß sie unten in den Ebenen nicht leben könnten; an ihre Stelle treten dort die Assyrer. Weiter südlich, am Rande der Ebene von Mosul, findet man die Jesiden, die sog. Teufelanbeter, während westlicher die Jakobiten sitzen. In der Türkei kennt man die Völker nur nach ihrer Religion, nicht nach ihrer Nationalität. In den Bergen von Hakkiari, südöstlich vom Wansee, trifft man auf Dörfer mit Juden, die dort seit der Eroberung Palästinas durch die Assyrer leben und sich ihre alte Religion und ihre alten Gebräuche bewahrt zu haben scheinen.

Über die Herkunft der Armenier und Kurden sind sich die Fachleute nicht einig. Die Kurden selber erklären freilich, sie seien aus Arabien gekommen, und ihre Mythen besagen, sie seien Abkömmlinge Salomos und seiner Kebsweiber. Jedenfalls sind sie eine heterogene Gesellschaft, und man kann sich wohl vorstellen, daß ein Anthropologe in ihnen Spuren von Mongolen, Skythen, Kimmeriern, Galliern, Römern, Griechen und wer weiß was sonst noch für Völkern sehen möchte. Ein charakteristischer Typus fehlt im nördlichen Kurdistan; kommt man freilich weiter nach Süden, so spricht sich ein solcher immer deutlicher aus: Dickson nennt ihn „semitisch"; die Leute sind groß gewachsen, bleich, straffhaarig. Die Kurden tragen Schnurrbärte, aber sehr selten Vollbärte. Reinlich sind sie nicht, und sie scheren ihre Bärte wohl aus demselben Grunde wie das Haupthaar, nämlich um das Ungeziefer zu entfernen.

Die Kurden gliedern sich in mehrere große Abteilungen, diese wieder in zahllose Unterabteilungen oder Stämme, die unter kleinen Häuptlingen oder Aghas stehen. Sie sind eine streitsüchtige Bande, immer im Kriege miteinander infolge von Raubzügen oder Blutfehden, und in diesem Mangel an Zusammenhang liegt ihre Schwäche. Es gibt drei Arten von Kurden: nomadische, halbnomadische und seßhafte.

Die seßhaften Kurden leben in Dörfern auf ihrem eigenen Lande, sie bebauen den Boden, während ihre Schafherden auf den Hügeln ringsum grasen, und überwintern mit ihnen in den Häusern gemeinsam. Man findet diese seßhaften Kurden vornehmlich in den Tälern südlich von der Arnostkette und an einigen Stellen auf dem Hochlande im Norden. Die halbseßhaften Kurden treiben wenig Ackerbau, besitzen große Schafherden, leben im Sommer auf ihren eigenen Hügeln in Zelten und im Winter in Taldörfern. Diese Stämme sitzen vornehmlich im Norden der Arnostkette. Die rein nomadischen Kurden endlich leben das ganze Jahr über in Zelten, haben bedeutende Schaf-, Ziegen-, Maultier- und Pferdeherden, aber kein Land. Den Winter verbringen sie in den Ebenen Mesopotamiens und um Mosul, und sie haben aus alter Gewohnheit das Anrecht auf genau bestimmte Weideplätze in der Arnostkette und auf deren Ausläufern, sowie ein altes Wegerecht für ihre jährlichen Wanderungen nach und von dort. Sie werden beim Ausüben dieses Wegerechts aber nicht selten beunruhigt, wenn etwa der mächtige Agha eines seßhaften Stammes von ihnen Zoll verlangt. Die Wanderzeit des Jahres führt deshalb oft zu Blutfehden.

In Charakter und Sitten weichen diese drei Kurdenarten beträchtlich voneinander ab, und gemeinsam sind ihnen in der Tat nur die Religion, die Sprache und die Liebe zu Flinte und Patronen. Die Kurden des Hochplateaus tragen einen eng anschließenden Rock und hohe Stiefel; sie sind immer beritten und immer mit Büchse, Patronengürtel und dem kurzen Dolch (Kandscha) ausgerüstet. Sie sind es, die vom vorigen Sultan mit Martinigewehren bewaffnet wurden und als „Hamidieh", als eine Art von freiwilliger Kavallerie, dienten, in Nachahmung der russischen Kosaken. Zu ihrer Tracht gehört eine weiße kegelförmige Mütze mit einem schwarzen Kaschmirschal.

In den Gebirgen südlich von der Arnostkette sind Pferde nutzlos und fast unbekannt, und das enge Kostüm des Reiters weicht einem loseren Gewande, das sich fürs

Bergsteigen besser eignet. Die reinen Nomaden tragen jetzt ziemlich allgemein eine schwer zu beschreibende Nachahmung des arabischen Kostüms mit dem kurdischen Kandscha; sie betrachten sich als die Aristokraten unter den Kurden, und manche von ihnen sind hübsch aussehende Leute.

Die Assyrer sollen die Überlebenden des großen Assyrerreiches sein, und ihre Voreltern sind vor den Einfällen und Verwüstungen, die zur Zeit der mohammedanischen Eroberung die Ebenen heimsuchten, in die Sicherheit bietenden Berge geflohen. Sie waren damals Christen und in zwei Sekten, Nestorianer und Jakobiten, geschieden; dann haben sie sich dem Chaldäanismus oder der Römischen Kirche zugewendet, und ihre mörderischen Eifersüchteleien sind nun heftiger als der Haß zwischen Christen und Moslim. Im vorigen Jahre ereignete sich folgendes „Wunder“: Ein Kurde kam zu dem mächtigen Scheich von Schemsdinan und erzählte ihm, er hätte einen Hahn, der zu ihm drei verschiedene Male gesprochen hätte: „Christus' Religion ist der einzige Glaube“. Er fragte den Scheich, ob er Christ werden oder der Hahn als ein Ungläubiger getötet werden solle. Der Scheich entschied nach langem Überlegen, man müßte den Hahn behalten und sehen, welche der christlichen Religionen, die er genannt, die wahre sei; in der Zwischenzeit solle der Kurde weiter Mohammedaner bleiben.

Die Gebirgsassyrer sind im allgemeinen zarter als die Kurden, bleich und farblos, wahrscheinlich infolge des Vorherrschens von Malaria, und manche von ihnen zeigen in ihren Gesichtszügen Spuren ihrer alten turanischen oder mongolischen Herkunft. In einigen Tälern tragen sie ihr Haar in dünne zweiteilige Zöpfe geflochten, während eine sonderbare kegelförmige Filzmütze zu ihrem mongolischen Aussehen beiträgt. Im übrigen haben sie dieselbe Kleidung wie die benachbarten seßhaften Kurden. Die Gebirgsassyrer sind meist Nestorianer und haben ein Oberhaupt, ihren Patriarchen Mar-Schimun (= der heilige Simon), dessen Amt sich vom Oheim auf den Neffen vererbt und mit dem Zölibat verbunden ist. Sie zerfallen in zahlreiche Stämme oder Clane unter Maliks, und die Dörfer eines Tales bilden im allgemeinen einen Clan. Einige dieser Clane in der Nähe der türkischen Regierungsposten zahlen unmittelbar an die Regierung Steuern und werden Radscha genannt; das Waffentragen soll ihnen verboten sein. Andere entrichten dem Mar-Schimun Tribut, der seinerseits dem Sultan eine Abgabe zahlt. Diese Gebirgsassyrer heißen Asschiret-Clane, tragen Waffen und unterscheiden sich wenig von ihren wilden kurdischen Nachbarn, mit denen sie beständig im Kriege liegen. Sie sind wohl imstande, sich selber zu schützen, sind ebenso wilde und kühne Räuber wie die Kurden und liegen untereinander und mit den Kurden fortwährend in Blut- und Stammesfehde. Es kommt oft vor, daß ein kurdischer und ein assyrischer Clan sich gegen einen anderen Kurdenstamm oder gegen eine andere kurdisch-assyrische Vereinigung verbünden.

Die Assyrer und Kurden, besonders die im Gebirge wohnenden Stämme, haben noch sehr patriarchalische Sitten und Gewohnheiten, und wenn man unter ihnen weilt, bekommt man leicht den Eindruck, als erlebe man ein Kapitel aus dem Alten Testament. Es ist nur die Büchse an die Stelle von Schwert und Speer getreten, sonst hat sich nichts geändert: die Kleidung, die Nahrung, die Hauswirtschaft und die Geräte, die Sitten, die Art der Anrede, das alles ist wahrscheinlich heute dasselbe, wie zur Zeit Abrahams oder Hammurabis. Die westliche Zivilisation ist noch nicht hierher gekommen oder hat wenigstens keinen wahrnehmbaren Eindruck gemacht. Ein alter Mullah, der mit offenbarem Interesse Dicksons Beschreibungen von der Zivilisation, den Motoren, Eisenbahnzügen usw. gelauscht hatte, sagte ihm zum Schluß, die Europäer brauchten diese Dinge offenbar, die Kurden aber nicht, denn sie hätten in ihrem Lande Esel und Maultiere. Dickson erzählt noch ein anderes Erlebnis, das die Verhältnisse beleuchtet. Er lagerte abends in einem Dorfe des ihm befreundeten Häuptlings der Schernakli-Kurden, Abd er-Rahman; dieser und ein Verwandter von ihm lagen im Kampfe miteinander wegen der Häuptlingswürde, und beide hatten sich im selben Dorfe in ihren Befestigungen verschanzt, sich gegenseitig überwachend. Abd er-Rahman kam zu Dickson ins Zelt, bewunderte Büchse und Fernrohr und bat darum, vergebens, ebenso um Patronen. Dann fragte er nach Dynamit, damit er seines Feindes Befestigung in die Luft sprengen könnte. Der Engländer fragte ihn dagegen, was ihn auf den Gedanken brächte, daß er sich mit Explosivstoffen herumtrüge, und der Kurde erwiderte darauf, er hätte gehört, daß die Europäer oft Dynamitpatronen mit sich führten, um Fische zu töten. Schließlich bat jener ohne jede Scham noch um zahlreiche andere Dinge, die Dickson ihm ebenso ungeniert abschlagen konnte, da er mit geringem Gepäck reiste.

Auch die Nahrung dieser Leute ist vermutlich noch dieselbe wie in den Zeiten der Patriarchen: Brot, geronnene Milch, Käse, Nüsse und getrocknete Früchte. Die einzige Neuerung wäre Tee mit Zucker aus dem Samovar, der manchmal in den Häuptlingshäusern zu finden ist und zur Bewirtung eines Gastes vor dem Mahle dienen soll. Das hat gewöhnlich eine lange Wartezeit zur Folge; denn erst muß man ein Feuer anzünden, um glühende Holzkohlen für den Samovar zu gewinnen. Das Mahl kann nicht eher aufgetragen werden, bis jedem der Tee serviert worden ist.

Die Frauen verrichten die ganze Hausarbeit, wie Kochen, Backen, Wasser- und Holzholen, aber auf die Männer wird nicht gewartet. Den Männern liegt die Feldarbeit ob, die sich auf den Frühling und Sommer beschränkt; den Rest des Jahres tun sie nichts, und das mag die Entstehung der vielen Streitigkeiten erklären. Man bekommt nicht viele Frauen zu sehen, obgleich sie von den Kurden weder eingeschlossen werden wie bei den Türken, noch verschleiert gehen. Die Nomadenfrauen scheinen freier zu sein und sind oft ganz dreist und redselig. Ihr Kostüm ist schwer zu beschreiben und gewöhnlich sehr schmutzig und lumpig; es besteht aus sackartigen Beinkleidern und einer Art von Hemd aus farbigem Baumwollenstoff darüber, ferner einer weiten Jacke. Das Haar wird in viele Zöpfe geflochten, auf dem Kopfe hat man eine kleine runde Mütze mit Perlen daran, und über allem ein loses Tuch. Bei besonderen Gelegenheiten werden Perlen, Schnüre aus Silber und Armbänder getragen, manchmal auch silberne oder goldene Ketten um den Kopf gewunden.

Aus Sicherheitsgründen, z. B. aus Furcht vor Angriffen durch die Nachbarstämme, leben die Eingeborenen Kurdistans in Dörfern beisammen. In einigen der tieferen Schluchten und Täler des Gebirges aber gewährt schon die Landesnatur selbst einen gewissen Schutz vor Angriffen, und da findet man auch Einzelhöfe und zerstreut gebaute Weiler, die aus jedem Zoll von Boden an den Felsabhängen Nutzen ziehen. Die Dörfer sind nach dem Stufensystem angelegt, Haus über Haus, so daß das Dach des einen der Hof des anderen ist. Die festeste Bauart scheinen die Häuser und Dörfer des Distrikts Herki-Oramar (westlich vom Urmiasee) zu haben; sie sind — ein seltener Fall in Kurdistan — aus Stein und Kalkzement errichtet, während die Türstützen oft aus einem massiven Gewölbestein gebildet sind. Die Häuser zeigen

den gewöhnlichen Bergkurdenstil; sie sind zweistöckig, halb in den Hügelabhang hineingebaut. Die unteren Räume dienen als Ställe, Vorratskammern, Küche usw., sie sind alle sehr dunkel, haben nur einige Löcher als Fenster. Das obere Stockwerk öffnet sich nach Süden und wird im Winter als Getreidespeicher, im Sommer als Wohnraum benutzt. Die Dächer bestehen aus rohen Pappelstangen, die über die Wände gelegt sind; darüber sind Zweige gebreitet und dann Rasen und Erde. Diese Dächer sind sehr fest und gewöhnlich die einzigen ebenen Stellen in meilenweitem Umkreise. Man benutzt sie daher zu vielen Zwecken, unter anderem zum Dreschen; Dickson hat auch manche Nacht auf ihnen kampiert. Ferner sind sie die reinlichsten Orte im Dorfe. Diese Bergdörfer stellen einen großen Fortschritt denen des Hochplateaus gegenüber dar, die unterirdischen Kaninchenhöhlen gleichen, schmutzig, dunkel und luftlos sind.

Im Sommer sind die Nächte in diesen tiefen Tälern recht heiß, und die Bewohner gehen gewöhnlich zu ihren „Somas", ihren Sommerquartieren, hinauf, die hoch oben auf den Höhen liegen; eine gewisse Anzahl aber muß unten bleiben, um nach den Weingärten zu sehen und die kleinen Terrassen von Mais, Hirse, Tabak, Reis usw. zu bewässern. Sie errichten hohe Gerüste in den Feldern und schlagen da ihr Quartier auf. Das hat sein Gutes, bietet nämlich Sicherheit vor den Fieberdünsten und Raubtieren; man gewinnt dadurch auch einen guten Wachtturm und kühlere Luft zum Schlafen.

Das Leben in diesen Bergtälern ist recht primitiv. Die Frauen verrichten die Hausarbeit, weben Stoffe und machen Kleider, die Kinder achten auf die Herden, und ein paar Bewaffnete sind die Hirten. Die Männer besorgen, wie schon erwähnt, die Felder und bewässern sie. Das sind keine leichten Arbeiten; denn zur Befruchtung des Bodens auf den zahlreichen schmalen Terrassen muß das Wasser von weit her um steile Klippen und Blöcke herzugetragen werden. Auch wird der Boden beständig durch die vom schmelzenden Schnee gebildeten Gießbäche fortgewaschen. Die Bewässerungskanäle müssen sehr alt sein. Einzelne Reste erinnern an Römerbauten (stammen auch wohl aus der weit älteren Chalderzeit, wie Lehmann-Haupt gezeigt hat).

Wenige Länder sind so reich an Ruinen alter Befestigungen und Burgen wie Kurdistan, es ist ein Paradies für den Archäologen. Auf den meisten Bergspitzen findet man Reste der einen oder anderen Art, kurdische, assyrische, urartäische oder sogar prähistorische. An vielen Stellen stößt man auf gewaltige zyklopische Steine, die jetzt wie gewöhnliche Felsstücke aussehen, aber so liegen, daß man erkennt, daß sie von Menschen — oder Riesen, wie die Eingeborenen sagen — dorthin befördert worden sind. Viele ähnliche Ruinen finden sich über die Grastäler von Nordus und südlich von der Arnostkette zerstreut; es sind wahrscheinlich die von Wachttürmen und Blockhäusern. Am weitesten südlich traf sie Dickson im Dorfe Sat im Herki-Oramar-Distrikt. Die größten liegen da auf der Spitze einer der hohen Klippen des Dschudi-Dagh. Dieses Gebirge und der Finuk sind übrigens wahre Altertümer-Museen, da sie alle Arten von Architektur zeigen: von der Höhle des Troglodyten bis zur Lehmhütte des Kurden, mit assyrischen, persischen, griechischen, römischen, arabischen und seldschukischen Bauten dazwischen. Viele assyrische Ruinen, Felsritzungen, Basreliefs und Inschriften finden sich an den südlichen Felsspitzen und Tälern des Dschudi-Dagh. Die Eingeborenen schreiben sie alle dem Sennacherib (Sanherib) zu. Auf dem Gipfel stehen vier große Basreliefstelen mit Keilinschriften, eine nach den vier Haupthimmelsgegenden gerichtet. Sie sind schon alle sehr abgenutzt.

Dschesireh und Mukus waren römische Außenprovinzen zur Zeit des Diokletian, und man findet die Spuren der römischen Okkupation überall in Straßen, Forts usw. In dem malerischen Khisantal liegt eine nach Dicksons Ansicht römische Festung in wunderbarer Erhaltung, und er meint, man habe hier möglicherweise die Hauptstadt der römischen Provinz Moxene vor sich. Die Festungsruine hat etwa 250 m im Quadrat, die Mauern mögen ursprünglich etwa 8 m hoch und $4^1/_2$ bis 6 m dick gewesen sein. Halbkreisförmige oder quadratische Türme stehen in Zwischenräumen von gegen 20 m und sind höher als die Zwischenmauern. Seldschukische Ruinen liegen ringsum verstreut, und Kurden haben ihre Schuppen zwischen ihnen errichtet.

---

## Larasch und sein Hafen.

Die marokkanische Hafenstadt Larasch (eigentlich El-Araïsch) liegt etwa 80 km oder knapp fünf Dampferstunden von Tanger entfernt und gehört zum spanischen Interessengebiet. Aber die Spanier, die dort die Polizei haben, sind wenig rührig und trotz ihrer großen Zahl einflußlos, und so ist es gekommen, daß der Ausbau des Hafens von Larasch, der etwa 5,2 Millionen Mark kosten soll, von der marokkanischen Regierung einer deutschen Firma übertragen worden ist. Wir haben das natürlich nicht zu bedauern.

Die Hafenverhältnisse der atlantischen Küste Marokkos sind im allgemeinen recht schlecht, Larasch aber ist vergleichsweise günstig gestellt. Die Dampfer werfen 5 km weit draußen Anker oder können wohl auch bis in die Mündung des El-Kus (Lukkus) eindringen. Es gibt hier also eine von Wind und schwerer See geborgene Reede oder eine Art natürlichen Hafens, der kleinen Schiffen, soweit sie Zugang finden können, Schutz zu gewähren vermag. Deshalb hat man auch nicht durch die Brandung zu leiden, die z. B. vor Rabat so überaus heftig ist, und die Güter können schneller und ohne Gefahr, von Wasser beschädigt zu werden, am Kai gelandet werden. Freilich, bei schlechtem Wetter ist jenes kleine, vom El-Kus gebildete Hafenbecken unzugänglich, und selten sind im Winter und sogar im Frühling die Tage, an denen man die Brandung mit dem Dampfer oder mit den starken und festen eichenen Barkassen passieren kann.

Hat man einmal dieses Hindernis hinter sich, so bietet die El-Kus-Mündung gewichtige Vorteile, die Larasch wohl zu einem gern aufgesuchten Hafen machen würden, sobald durch Baggerungen die die Mündung sperrende Bank, die bei Ebbe nur 2, bei Flut 5 m Wasser hat, passierbar gemacht sein würde. Beständige Baggerungen wären dazu freilich nötig, es müßte stets ein Fahrtkanal offen gehalten werden. Darin würde also ein Teil der Aufgabe des neuen Unternehmens bestehen.

Die Lage von Larasch würde sein Emporblühen zu einer wichtigen Hafenstadt sicherlich begünstigen. Die Nähe von Tanger und des bedeutenden Ackerbauzentrums El-Ksar el-Kebir, das nur 30 km von ihm entfernt ist, sowie der Umstand, daß eine der besten und die kürzeste Straße, die Fes mit dem Ozean verbindet, hier künftig fast notwendigerweise ausmünden müßte, dürften Larasch einen schnellen und großen Aufschwung sichern. Man kann auch wohl damit rechnen, daß eine künftig Fes mit Tanger verbindende Eisenbahn Larasch berühren wird, was nur einen geringen Umweg verursachen würde, und so besäße Larasch alle Eigenschaften, der Transithafen für das ganze Innere zu werden, sobald die Landungsverhältnisse ebenso gut sein werden, wie die von Tanger. Bisher hatte die Handelsbewegung von Larasch einen Wert von nur 7 Millionen Mark jährlich, sie hatte sich aber während der Jahre verdoppelt, als der Verkehr zwischen Tanger und dem Innern durch Raisuli erschwert war.

Wie Jean de Taillis im „Tour du Monde" vom 15. Mai ausführt, hat Larasch gegenwärtig gegen 10000 Einwohner, darunter eine sehr bedeutende jüdische Kolonie. Die Juden sind dort nicht so streng auf die Mellah, das Judenquartier, beschränkt, wie sonst in Marokko, sondern über die gewundenen und steilen Gassen der ganzen Stadt verbreitet, wo sie den Kleinhandel sozusagen monopolisiert haben. Diese Straßen waren ehedem richtige Kloaken; sie haben auch heute noch lange nicht die Sauberkeit der Straßen von Tanger oder

Casablanca erreicht, aber die spanische Polizei bemüht sich um die Verbesserung der sanitären Verhältnisse mit lobenswertem Eifer.

Zwei Sehenswürdigkeiten bietet Larasch: die Zitadelle und den Markt. Die Zitadelle, ein ausgedehntes Fort, haben die Spanier erbaut, als sie von 1610 bis 1689 die Stadt besetzt hielten. Mit ihren tiefen Gräben, ihren Fleschen und Mauern mit starren Winkeln ist sie das einzige Beispiel Vaubanscher Befestigungskunst in Marokko. Einige schlechte, lafettenlose Geschütze liegen unter den Ruinen. Der Markt von Larasch ist nicht so malerisch und bewegt wie die Tunisiens und des Orients, auch nicht so interessant wie die von Tanger oder Saffi, übertrifft sie aber durch den Rahmen, in dem er sich abspielt. Das lange Trapez, das ihn bildet, wird auf den beiden nicht parallelen Seiten und auf der längsten Basisseite von steinernen Säulen und Bögen eingefaßt, in deren Gewölben die verschiedenen Kaufleute ihre Stände haben, während in der Mitte sich der Handel mit Vieh und Wolle abspielt. Vor noch nicht langer Zeit fand der europäische Reisende in Larasch kein anderes Obdach, als das Zelt, das man für ihn außerhalb der Stadt auf der Steilküste des Ozeans aufschlagen ließ. Heute bieten ihm ein französisches Hotel und zwei spanische Fondas einen zwar weniger malerischen, aber verhältnismäßig bequemen Aufenthalt. Einige Stunden von der Stadt liegt der kleine Hügel Schemmisch, der die Stätte des alten Lixus bezeichnet, mit einigen Resten römischer Bauten und phönizischer Mauern.

# Bücherschau.

**T. Eric Peet,** The Stone and Bronze Ages in Italy and Sicily. Oxford 1909, Clarendon Press.

Auf über 500 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und Tafeln bietet der Verfasser hier ein ungemein tatsachenreiches Werk über die beiden im Titel genannten prähistorischen Epochen Italiens. Er hat die ungemein zerstreute italienische Literatur vollständig für seine Zwecke dienstbar gemacht, selbständige Ausgrabungen veranstaltet und sich der Unterstützung hervorragender italienischer Gelehrter erfreut. So ist dieses auch recht übersichtlich und klar geschriebene Werk entstanden, das in bezug auf seine Periodeneinteilung sich an Professor Colini anschließt, der besonders die eneolithische Periode hervorhebt, die neuerdings von den Italienern geschaffen wurde, oder vielmehr deren Name, denn im wesentlichen stimmt sie mit dem, was M. Much früher schon als Kupferzeit bezeichnet hat. Das Wort eneolitico ist ein unschöner Bastard, da es zusammengesetzt ist aus dem lateinischen aeneus und dem griechischen lithos; es soll eine Periode bezeichnen, in welcher noch Stein und Metall (Kupfer) nebeneinander im Gebrauch waren. Während nun diese Periode mit ihren Wohnstätten und Gräbern, den Nuraghen und Megalithen (der Gegend von Otranto), einen Hauptteil des prähistorischen Nachlasses der alten Bewohner Italiens ausmacht, sind die Paläolithiker schlecht vertreten, denn nur die ältesten Stufen, Chelléen und Moustérien, finden sich. Über die Bronzezeit waren wir stets am besten unterrichtet (Montelius), da ihr Zusammenhang mit der klassischen Zeit schon lange die Forscher beschäftigt hat.

Als ein besonderes Verdienst des Werkes ist die ausführliche Behandlung der Urgeschichte der italienischen Inseln hervorzuheben, deren Sonderstellung, namentlich bei Sizilien, häufig genug hervortritt. Und nicht minder wird die Besiedelungs- und Rassenfrage an der Hand der archäologischen Funde eingehend erörtert. Peet stellt den Zusammenhang der Pfahlbauten und norditalienischen Terramaren sicher und nimmt damit die Einwanderung einer zentraleuropäischen Rasse nach Italien an. Auch die mykenischen Kultureinflüsse werden ausführlich erörtert und auf das gehörige Maß zurückgeführt, aber der Nachweis beigebracht, daß sie sich bis Torcello (in der Lagune von Venedig) erstreckten, namentlich aber im Süden und auf Sizilien stärker hervortraten. Für die Entwickelung der altitalienischen Kultur blieb vorherrschend das Terramarenvolk, welches seine eigene Kultur mit sich brachte und in selbständiger Weise entwickelte, nur wenig abhängig von der höheren ägäischen Kultur. So lautet (S. 515) der Schlußsatz des Werkes, der gegenüber früheren Anschauungen einen Gewinn bedeutet.

**Bruno H. Bürgel,** Aus fernen Welten. Eine volkstümliche Himmelskunde. 432 S. mit zahlr. Abb. Berlin 1910, Ullstein & Co. 3 ℳ.

Die Bemerkung im Titel, daß es sich hier um eine „volkstümliche" Himmelskunde handelt, trifft durchaus zu. Wohl kaum jemals hat ein Autor, der einem breiten Leserkreise die Gesetze, Wunder und Geheimnisse des Himmels klar zu machen suchte, so wenig bei diesem Leserkreise vorausgesetzt wie hier; es hat aber auch kaum jemand verstanden, so gut ohne solche Voraussetzungen auszukommen, wie der Verfasser dieses Buches. Trotzdem macht er mit den bisher errungenen Tatsachen der Astronomie, mit ihren Methoden, mit den Hypothesen und Problemen erschöpfend bekannt. Besprochen werden auch die Geschichte der Astronomie und die Sternwarten mit ihrem Rüstzeug. Ferner wird der Lebensgang einiger berühmter Astronomen skizziert, und es finden sich auch Abschnitte über „Frauen als Astronomen" und über die Astrologie. An der illustrativen Ausstattung ist nichts gespart worden, und sie kann auch qualitativ im allgemeinen befriedigen.

**Alberto Osorio de Castro,** Flores de Coral. Ultimos poemas. 272 S. Dilli (Ilha de Timor) 1908.

Für die Anzeige von poetischen Erzeugnissen ist hier allerdings nicht der Ort. Aber das dem Globus erst kürzlich übersandte vorliegende Buch, nicht alltäglich in seiner Art, enthält außer Gedichten noch andere Dinge. Diese Gedichte des Autors, zu denen auch ein vieraktiges indisches Drama hinzugekommen ist, sind auf Reisen im Mittelmeer, auf Java, in Mossamedes und Goa, vornehmlich aber auf Timor, jener halb portugiesischen, halb niederländischen Insel des ostindischen Archipels, entstanden und gehören den verschiedensten Formen an; das eine oder andere kann als ein Reisebild gelten, auch ein malaiisches Lied wird in der Übertragung geboten. Diesen Kindern seiner Muse hat der Verfasser nun in der zweiten Hälfte des Bandes „Nótulas", Anmerkungen, folgen lassen, die sich mit den im poetischen Teil vorgekommenen geographischen, naturwissenschaftlichen, ethnographischen und historischen Dingen beschäftigen. So finden wir unter dem Stichwort „Malai" beispielsweise u. a. sprachliches Material, wie Spuren des Portugiesischen im übrigen malaiischen Archipel, unter „Timor" eine über 50 S. umfassende monographische Darstellung der Insel, die sich bis auf die nüchternen Zahlen über die wirtschaftlichen Verhältnisse erstreckt und viele eigene Beobachtungen und Informationen enthält. Ähnliches läßt sich von dem „Anhang" sagen, wo von den Plantagenbetrieben Timors und von der Flora, Vogelfauna und Folklore der Insel die Rede ist. Man sieht, es gibt noch Dichter, die in der realen Welt wurzeln. Etwas ungewöhnlich ist auch, daß der Autor am Schluß anthropometrische Angaben über sich macht; er hat sich von Kapitän Da Fonseca Cardoro nach allen Regeln der Wissenschaft ausmessen lassen!

**Gautier und Chudeau,** Missions au Sahara. Bd. 2: R. Chudeau, Sahara Soudanais. Mit 83 Abbildungen und Karten, 72 Phototypien und 2 Photogravuren. Paris 1909, Armand Colin. 15 Fr.

Dem ersten von Gautier verfaßten Bande über die algerische Sahara schließt sich der zweite Band würdig an. Er ist in gleicher Weise mit Karten — darunter eine geologische Karte in Farben — und mit Abbildungen reich ausgestattet, und der Inhalt bietet eine ganz erstaunliche Fülle des Interessanten. Es kann daher hier nicht die Aufgabe sein, alles Neue und Wissenswerte hervorzuheben, vielmehr muß man sich darauf beschränken, den allgemeinen Inhalt und einige Hauptresultate anzuführen.

Das Werk behandelt zunächst die Geologie des Tuareghochlandes, das alte abgetragene silurische Faltengebirge mit den devonischen und karbonischen Auflagerungen. Von besonderem Interesse ist der Abschnitt über die Tanezrouft, d. h. die wüstenhafteste Wüste, in der nicht einmal für das genügsame Kamel ausreichend Futter wächst, und die sich mit wechselnder Breite von West nach Ost durch die Sahara zieht. An den schmalsten Stellen führen die Karawanenstraßen herüber. Der Reihe nach werden nach Aufbau, Hydrographie, Besiedelung und Bevölkerung, die im eigenen Schutt erstickenden Gebirgsländer Ahaggar, das der Iforas-Tuareg, Adrar Tigirit, Aïr und Asben behandelt. Das ganze Gebiet ist eine gewaltige Peneplain, auf der sich einzelne, oft vulkanische Gebirgsstöcke erheben, in deren Tälern Ansiedelungen existieren können.

Diesem eigentlich saharischen Gebiete stehen die „Hochebenen des Sudans" gegenüber, d. h. die Wüstensteppen zwischen Sahara und Sudan. Geologisch ist dieses Gebiet durch die horizontal gelagerten Kreide- und Tertiärschichten charakterisiert. Der Reihe nach werden in gleicher Weise wie die Gebirgsländer der Sahara die Landschaften Tahua, Tes-

saua, Demagherin, Damergu, Munio, Kutus, Alakhos, Manga beschrieben, ferner auch die Kauar-Oasen, die freilich noch mitten in der Sahara liegen, und die Tsadeinseln, die umgekehrt dem eigentlichen Sudan angehören. Nur einen kleinen Teil der beschriebenen Gegenden hat übrigens Chudeau selbst besucht.

In dem meteorologischen Kapitel sind von besonderem Interesse die Angaben über die Staubstürme und den Staubgehalt der Luft, der oft so stark ist, daß die Sonne unsichtbar wird. Sie treten zur Zeit der Tornados im Sudan auf, stehen mit diesem Phänomen in nahem Zusammenhang und gelten dem Tuareg als gutes Anzeichen für Regen. In botanischer Hinsicht unterscheidet Chudeau die Sahara mit der Wüstenflora, die Sahelregion, zu der auch Adrar Iforas und Aïr gehören, die teils Wüstensteppe, teils Dornbuschsteppe ist, die Sudanregion, die Guinearegion und die Urwaldzone der Küste. Das Ahaggarhochland ist als besondere Zone ausgeschieden. Eingehend werden Wüsten- und Sahelflora beschrieben, namentlich auch die Kulturpflanzen. In dem Abschnitt über die Tierwelt interessieren am meisten die Angaben über die Biologie der Wüstentiere und die Anpassungserscheinungen, z. B. die über die Melasomen. Die Haustiere werden eingehend behandelt. Bezüglich der Menschenrassen werden mindestens zwei unterschieden, die Neger und die Nuba-Haussa, d. h. wohl rote Hamiten mit nicht wolligem Haar. Dazu kommt der Tuareg, der zu dem Homo mediterraneus, gleich Cro-Magnon-Rasse Brocas, gehört. Von Interesse sind die Hinweise auf die ehemals höhere Kultur der Tuareg, z. B. ihre Grabdenkmäler, von der sie selbst nichts mehr wissen. Interessant ist auch die Erklärung der Entstehung einer Kriegerkaste aus den natürlichen Bedingungen des Landes. Es können wegen Armut an Weide nur kleine zerstreute Gruppen in den weit auseinander liegenden Tälern existieren, und deshalb war zu deren Schutz ein beständiges Patrouillieren notwendig. Diesen Dienst übernahm die Kriegerkaste.

Ein Abschnitt von hohem Interesse ist der über die alte Hydrographie, d. h. die Flüsse der Pluvialzeit, so den Taffassasset, der, vom Ahaggarhochland kommend, einst den Oberlauf des Niger bildete; ferner die Auseinandersetzungen über den ehemaligen Verlauf des oberen Niger, der augenscheinlich durch den Fagibinesee nach Arauan und Taudenni floß und erst später mitsamt dem Seebecken zwischen Djenne und der Enge von Tossaie von dem Zufluß des Taffassasset angezapft wurde, der dann später der Hauptstrom wurde. Überraschend ist aber vor allem der Nachweis, daß noch während der Diluvialzeit das 280 m hoch gelegene Nigertal bei Kabara (unweit Timbuktu) mit dem Atlantischen Ozean zusammenhing, also augenscheinlich ein Meeresarm bis Timbuktu über den Fagibinesee reichte. Welche gewaltige Umwandlungen haben sich seit jener verhältnismäßig kurzen Zeit vollzogen!

Auch auf die Frage, ob der Tsade einst nach Borku abfloß, und die nach seinem Salzgehalt geht Chudeau ein, ohne zu einem sicheren Resultat zu kommen. Inzwischen ist ja diese Frage durch Tilho entschieden worden, und zwar im Sinne Nachtigals.

Nicht weniger wichtig ist das Kapitel „Fossile Dünen". Ausgedehnte Dünenfelder liegen südlich der heutigen Sahara zwischen dem unteren Senegal und Kanem. Sie sind die Beweise einer einst größeren Ausdehnung der Sahara nach Süden in junger Zeit und dafür, daß sich das Klima seit jener Zeit verbessert habe. Bezüglich der heutigen Wüstenerosion steht Chudeau auf dem Standpunkte, daß sie mehr dem Wasser als dem Wind zuzuschreiben sei. Indes ist dieses ja eine sehr strittige Frage. Ein Abschnitt über den Saharahandel, der mancherlei interessante Punkte, so z. B. die Rentabilität einer Transsaharabahn, behandelt, schließt das äußerst lehrreiche und wertvolle Werk ab. S. Passarge.

# Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Beobachtungen über Bodenbewegungen, die als gut verbürgt bezeichnet werden, sind der „Frkf. Ztg." (22. Mai d. J.) aus Altenkundstadt in Oberfranken mitgeteilt worden. Es heißt dort u. a.: „Auf dem Schloß des Rittergutes Strößendorf am Main (bei Burgkundstadt) hat man die Wahrnehmung gemacht, daß seit dem Jahre 1861 für einen Betrachter von den Fenstern des ersten Stockes aus, der nach Südosten über die baumlose Feldflur von den niederen Vorhügeln des Juraplateaus gegen das linke Mainufer in der Richtung nach Altenkundstadt hin blickt, von dem Kirchturm des schmucken Ortes von Jahr zu Jahr mehr zu sehen war. Erst gewahrte man nur ein kleines Stück, heute sieht man schon den halben Kirchturm. Demnach ist der nördliche Sockel des Juraplateaus hier im Versinken gegen die Mainniederung begriffen. In gleichfalls einer halben Stunde Entfernung nach Norden in den Vorhügeln des Ebnether Berges jenseits des Mains steckt Obristfeld. Mitte der 80er Jahre tauchte es mit der Spitze des Kirchturms auf, und von Jahr zu Jahr sah man mehr von der Kirche. Also ist der Sockel der vom Frankenwald vorgeschobenen Bergmasse an der rechten Seite des Mains gegen dessen Niederung dort im Sinken."

Man weiß schon lange von solchen interessanten Erscheinungen, sie werden aber offenbar nur selten beobachtet. G. Braun hat unter den Nachrichten über Bodenbewegungen, die er sammelt, bisher nur eine einzige dieser Art verzeichnen können, nämlich aus der Gegend von Markneukirchen im Erzgebirge vom 5. November 1908 (vgl. „Peterm. Mitt." 1909, S. 227).

— Dr. Seligmann und seine Gattin hatten im November 1909, wie Bd. 96, S. 371 mitgeteilt worden ist, eine Reise nach dem englisch-ägyptischen Sudan unternommen, mit dessen anthropologisch-ethnologischer Aufnahme das Ehepaar von der Regierung beauftragt worden war. Sie haben nun den ersten Forschungswinter hinter sich und sind im Mai nach England zurückgekehrt. Ihre Studien erstreckten sich auf die bisher noch nicht untersuchten Nuba des südlichen Kordofan und auf die Schilluk, Dinka und Schir des Weißen Nil. Eine kurze Zeit wurde auch in dem Gebiet des Weißen und des Blauen Nil zugebracht, wo eine neolithische Station entdeckt wurde. Die Forschungen betrafen die Soziologie und Religion verschiedener Stämme, auch wurde einiges anthropometrische Material, besonders über die Nuba, heimgebracht.

— In Wadai, bei dem Brunnen Nyeri, etwa 100 km nordöstlich von Abescher, ist der englische Zoologe Boyd Alexander Anfang April d. J. ermordet worden, so berichtet sein Begleiter, der Sammler José Lopez. Alexander war ursprünglich Offizier und war als solcher 1898/99 im Sambesigebiet, 1900 in Aschanti tätig. Er nahm dann aber schon als Leutnant seinen Abschied, um ganz seinen wissenschaftlichen Neigungen, besonders der Zoologie leben zu können. Über eigene Mittel verfügend, unternahm Alexander mit seinem Bruder und dem Kapitän Gosling 1904 eine Reise nach Nigeria, die sich zu einem Zuge durch das Tsadseegebiet und den Ubangi aufwärts bis zum Weißen Nil (Ankunft in Chartum Anfang 1907) auswuchs und wichtige geographische und naturhistorische Resultate ergab. Boyd Alexanders beide Reisegefährten waren unterwegs gestorben. Ende 1907 erschien sein zweibändiges Reisewerk „From the Niger to the Nile". Im Dezember 1908 unternahm er dann eine neue Reise nach Westafrika zur zoologischen Erforschung der Inseln im Guineabusen und des Kamerun- und Manengubagebirges mit dem Endzweck, über die etwaige ehemalige Verbindung jener Inseln mit dem Festlande Klarheit zu gewinnen (vgl. Globus, Bd. 95, S. 131). Im Mai 1909 war er bereits im Kamerungebirge, wo er den vulkanischen Ausbruch beobachten konnte. Seitdem war über Alexanders Unternehmungen nichts mehr bekannt geworden, und erst Ende Mai d. J. erfuhr man in London, daß er in Abescher weile, und daß es ihm gut gehe. Einige Tage später traf aber dann die Nachricht von seinem Tode ein.

Ob die Mörder die Senussi sind, wie in englischen Zeitungen behauptet wird, steht dahin. Der Mord erklärt sich zur Genüge aus dem Umstande, daß einige Stämme Wadais sich mit der Besetzung Abeschers durch die Franzosen noch nicht abgefunden haben und von einer Unterwerfung noch nichts wissen wollen. Wahrscheinlich schürt der Senussiorden diesen Widerstand. Vielleicht hat auch lediglich die Raublust jener wilden Bevölkerung in den Grenzgebieten Wadais zu dem Überfall geführt; denn auch die Vernichtung der Kolonne Fiegenschuhs bei Bir-Tauil fällt einem solchen Räuberstamm an der Ostgrenze Wadais zur Last. Nyeri liegt an einer der von Abescher nach Darfor führenden Straßen, so daß die Vermutung nahe liegt, Alexander habe sich durch Darfor geraden Weges zum Nil begeben wollen, zumal man weiß, daß ihn die Frage des Verhältnisses der Tsadseefauna zu der des Niles interessierte. Eine andere, weniger begründete Vermutung ist die, daß Alexander die Erforschung von Tibesti im Auge gehabt habe. Für die Züge friedlicher Forscher ist

infolge der Erregung der Bevölkerung durch das Vorgehen der Franzosen gegenwärtig die östliche Sahara kaum ein geeignetes Gebiet. Über die Einzelheiten werden ja die zu erwartenden Mitteilungen Lopez' Auskunft geben. Ebenso bleibt vorläufig die Frage offen, ob die Aufzeichnungen Alexanders gerettet worden sind oder nicht.

— Konservator C. H. Read vom Britischen Museum schildert und bildet ab (Man, April 1910) einige hervorragend schöne Elfenbeinschnitzereien aus Benin, die durch Sir Ralph Moor gleich nach der Eroberung von Benin an Ort und Stelle erworben und nach dessen Tode jetzt in das genannte Museum gelangt sind. Namentlich zeichnet sich darunter eine herrliche geschnitzte Maske mit charakteristischem Negergesicht und den sehr naturwahr und fein gearbeiteten Ohren aus. Read nimmt bei dieser Gelegenheit wahr, gegen W. Crahmers Aufsätze im Globus (Bd. 94, 95 und 97) zu polemisieren, als ob die Kunstwerke Benins von Indien, Goa, beeinflußt wären. Es sei viel Zeit darauf verschwendet worden, der einheimischen Kunst von Benin einen fremden Ursprung zuzuweisen und Enthusiasten hätten sogar auf Ägypten hingewiesen. „Der Stil der Beninkunst ist unzweifelhaft einheimisch, während das Metall, wie Professor Gowlands Analysen zeigen, sicher aus Portugal stammt. Diesen zwei Tatsachen gegenüber für einen indischen Ursprung eintreten, heißt Zeit verschwenden."

— Eine mit wertvollen bibliographischen Notizen versehene Zusammenstellung der Ergebnisse der Temperaturmessungen in schottischen Seen gibt der bekannte schottische Limnologe Wedderburn im Report of the Scientific Results of the Bathymetrical Survey of the Scottish Fresh-Water Lochs, Challenger Office, Edinburgh 1910. Die Abhandlung enthält zugleich eine kurze Thermik der Seen überhaupt, wobei neben den in den schottischen Seen gewonnenen Resultaten besonders der Genfersee zum Vergleich herangezogen wurde. Unter anderem wird gezeigt, wie sich klimatische Verschiedenheiten aufeinanderfolgender Jahre in der Tiefentemperatur auch derjenigen tiefen schottischen Seen widerspiegeln, welche tropischen Charakter tragen, d. h. eine Temperatur besitzen, die nie unter 4° herabgeht. Halbfaß.

— Wedderburn hat seine Strommessungen, die er im Loch Ness begonnen hatte, im Loch Garry fortgesetzt (Current Observations in Loch Garry, in den Proceedings of the Royal Society of Edinburgh, Vol. XXX, Part IV, No. 15, 1910). Die größte Geschwindigkeit wurde, abgesehen von der Oberfläche, in 45 Fuß Tiefe am 19. August 1908 gefunden. Sie betrug 67 cm in der Sekunde. Die Gegenströmungen waren stets am stärksten in der Nähe der Sprungschicht, wie sich das ja auch von vornherein erwarten ließ. Halbfaß.

— Geld an der Elfenbeinküste. V. Maraval, ein französischer Offizier, der eine Reise nach Westafrika unternommen und die Kolonie Elfenbeinküste von Grand-Lahou bis Bamako durchzogen hat, ist dabei von der Mannigfaltigkeit des Geldes der Eingeborenen überrascht gewesen. An der ganzen Meeresküste bedient man sich eiserner und kupferner Armringe, deren jeder 20 Centimes gilt. Für kleine Einkäufe tragen die Schwarzen dieses Geld an den Armen, für größere werden die Ringe zu je 20 zu einem Paket zusammengebunden, für ganz große Zahlungen 20 Pakete in einen Sack gesteckt, der dann also 80 Fr. gilt. Das Gewicht dieser Säcke erreicht gegen 60 kg. Die Armringe werden zum größten Teil in England durch einen Industriellen fabrikmäßig hergestellt, der anscheinend kaum auf seine Kosten kommt, da der Preis des Rohmaterials und des Transports dem Wert dieser Münze so ziemlich gleich ist. In der Gegend von Sinfra gibt es eine Münze namens Sombé in Gestalt von 12 bis 15 cm langen Eisenbarren, die im ganzen westlichen Teil der Elfenbeinküste Kurs hat. Der Wert beträgt im Durchschnitt 5 Centimes, was etwa auch der Wert des Eisens ist, aus dem sie besteht. Der Kurs schwankt, je nachdem eine kleinere oder größere Menge der Münze auf dem Markt vorhanden ist. Die Sombés für große Summen sind zu 20 in 2 kg schwere Pakete zusammengebunden. Die bekannte Kaurimuschel ist im Hinterland der Elfenbeinküste natürlich auch als Münze vertreten, und 40 gelten einen Sou, 4000 ein Fünffrankstück. Die Muscheln kommen vom Casamance oder aus Mauretanien. Salz und Kolanüsse können an die Stelle aller dieser Geldsorten treten. Die Kolanuß wird im Innern der Kolonie gewonnen und nimmt an Wert zu, je weiter man nach Norden kommt. Es gibt in der Kolonie zwei große Kolamärkte, in Uaninu und in Tuna, wo an allen Sonntagen bedeutende Abschlüsse stattfinden. Französisches Geld bürgert sich allmählich ein, sowohl die von der Banque de l'Afrique occidentale française ausgegebenen Fünffranknoten — die man aber nur an der Küste findet — und Silber- und Soustücke im Innern. Dagegen fehlen die Goldstücke noch fast ganz. Bemerkenswert ist, daß die Eingeborenen des Innern gegen die Zweifrankstücke große Abneigung hegen, so daß man da ein Huhn leichter für ein Fünfzig-Centimestück als für ein Zweifrankstück kaufen kann. Seitdem die Steuern in französischer Münze erhoben werden, gebrauchen sie die Eingeborenen auch im Geschäftsverkehr untereinander.

— Die Negerrepublik Liberia, die nun anscheinend bald unter die Finanzkontrolle der Vereinigten Staaten von Amerika kommen wird, hat einen recht unbedeutenden Handel, wie auch erst kürzlich ihr Präsident Barclay beklagte; sie steht in dieser Beziehung ungünstiger da als alle Kolonien Westafrikas. Nach einer Aufstellung des französischen Konsularagenten in Monrovia ergab sich für die letzten Jahre folgendes Gesamtbild des liberianischen Handels:

| | Einfuhr Doll. | Ausfuhr Doll. |
|---|---|---|
| 1905 . . . . . | 569266 | 566892 |
| 1906 . . . . . | 814704 | 643058 |
| 1907 . . . . . | 984990 | 854436 |
| 1908 . . . . . | 1025626 | 951457 |

Liberia kauft vom Auslande namentlich Reis (1908 für 212100 Doll.), alkoholische Getränke (für 47892 Doll.), Fleischkonserven (für 28933 Doll.) und getrockneten Kabeljau (für 28586 Doll.). Noch größer ist gewiß der Bezug von Baumwollgeweben, aber darüber fehlen statistische Angaben. Die Ausfuhr verteilt sich vor allem auf Kaffee (1908 für 125460 Doll.), Piassava (203307), Palmöl (350121), Palmkerne (200487) und Kautschuk (35155). Die Ausbeutung und der Export von Kautschuk sind das Monopol einer englischen Gesellschaft, der Liberian Rubber Corporation. Es kann freilich auch jeder andere Kautschuk direkt ausführen, er muß dazu aber von der Gesellschaft die Erlaubnis haben und für jedes englische Pfund eine Abgabe von 12 Cents bezahlen, von der die eine Hälfte der Gesellschaft zufließt, die andere zur Verzinsung der liberianischen Staatsanleihe von 1871 dient.

— Der niederländische Ethnograph G. P. Rouffaer befindet sich im Auftrage der holländischen Regierung auf einer Reise im ostasiatischen Archipel, wo er die weniger bekannten Inseln untersuchen soll. Er hat zunächst das Grabdenkmal Junghuhns zu Lembang bei Bandong besucht und dann sich weiter östlich gewendet. Wie „De aarde en haar volken" meldet, reist Rouffaer in Gesellschaft des Kommandanten von Timor, Major Spruyt, nach den noch so ungenügend erforschten Inselchen im Osten von Flores, der Solor- und Alorgruppe, die in ethnographischer Beziehung reiche Ausbeute versprechen.

— In den von Karsten und Schenck herausgegebenen „Vegetationsbildern" (8. Reihe, Heft 1) hat Franz Seiner eine Anzahl seiner in den Trockensteppen der nördlichen und mittleren Kalahari aufgenommenen guten Photographien veröffentlicht. Die Kalahari, so bemerkt der Reisende, bildet infolge des Vorherrschens tiefer Sandablagerungen sowie infolge ihrer Entwickelungsgeschichte eine geographisch-geologische Einheit. Die Kalaharifläche gliedert sich in Becken und flache Bodenschwellen. Der Sand, der anscheinend eine alte, von den Gewässern der Pluvialzeit umgeackerte Wüstenablagerumg ist, bedingt die physikalische Beschaffenheit der Kalaharisteppe. Die wasserführende Schicht unter dem Sande ist meist Steppenkalk, der aus relativ jungen Kalken und Kalksandsteinen mit Fossilien besteht. In der mittleren und angrenzenden nördlichen Kalahari lagern unter dem Sande vielfach Passarges Botletleschichten, die aus eingekieselten Sandsteinen und verkieselten, sandigen Kalksteinen sich zusammensetzen und azoisch sein dürften; nach der petrographischen Beschaffenheit und der Art der Auflagerung scheinen die Schichten in einem Wüstenklima entstanden zu sein. Das Grundgestein gehört größtenteils der Primärformation an, die stets gestörte Lagerung sowie steil aufgerichtete Schichten aufweist und selten aufgeschlossen ist; in der östlichen Kalahari ist stellenweise eine Mandelsteindecke entwickelt. Die Pluvialzeit klingt nunmehr in einem Steppenklima aus. Durch die von Süden nach Norden fortschreitende

Abnahme der Niederschläge wurden die großen Seen und Sumpfflächen in Trockensteppen umgewandelt, ein Prozeß, der sich in der nördlichen und mittleren Kalahari noch im vollen Gange zeigt. Bei den großen Schwankungen der jährlichen Niederschlagsmengen und der kurzen Zeit regelmäßiger meteorologischer Beobachtungen in Südafrika läßt sich in historischer Zeit eine Klimaänderung infolge andauernder Abnahme der Niederschläge nicht nachweisen, und es ist die zunehmende Austrocknung des Bodens in der südlichen und mittleren Kalahari hauptsächlich auf Erschöpfung unterirdischer Wasseransammlungen und in der nördlichen Kalahari meist auf Steigerung der Transport- und Erosionskraft der Hauptflüsse zurückzuführen. Zweifellos hat auch die seit Jahrhunderten zu Jagd- und Ackerbauzwecken betriebene Waldverwüstung einen gewichtigen Faktor bei der Austrocknung des Landes dargestellt. Die jährliche Niederschlagsmenge dürfte in der südlichen Kalahari von 0 bis 500 mm und in der mittleren von 500 bis 750 mm schwanken, während sie in der nördlichen von Süd nach Nord allmählich bis über 1000 mm steigt. Sommerliche Regenzeiten und winterliche Trockenperioden sind streng ausgesprochen. Im Winter tritt häufig Frost ein, sogar in der nördlichen Kalahari, und auch im Sommer weist das Klima Extreme der Temperatur und Trockenheit auf. Den Niederschlagsverhältnissen entsprechend besteht die Vegetation der südlichen und mittleren Kalahari aus der „Kalahariformation", einer subtropischen xerophilen Buschsteppe mit Grasflächen und zum Teil dürftigster Vegetation, die allmählich in die tropische, von Flußsümpfen durchzogene Trockenwaldsteppe der nördlichen Kalahari übergeht; diese bildet infolge des Einflusses der Sandmassen eine besondere Region der süd- und ostafrikanischen Steppenprovinz.

— Im Koblenzer Staatsarchiv findet sich ein kleines Pergamentblatt mit handschriftlichen Kartendarstellungen auf beiden Seiten. A. Wolkenhauer hat das in verschiedenen Beziehungen interessante Blatt zum ersten Male eingehend untersucht und jetzt das Ergebnis in seiner Schrift „Die Koblenzer Fragmente zweier handschriftlichen Karten von Deutschland aus dem 15. Jahrhundert" (in den „Nachr. d. K. Ges. d. Wiss. zu Göttingen, philol.-histor. Kl." 1910) mitgeteilt. Die am besten erhaltene „Vorderseite" ist in Lichtdruck beigegeben, die sehr schlecht erhaltene „Rückseite" nach einer mühsamen Rekonstruktion in einer Ätzung.

Das Blatt ist rund 290 mm breit und 197 mm hoch. Die Vorderseite stellt Nordwestdeutschland mit den Niederlanden dar, die Rückseite das Gebiet zwischen Ostsee und Schwarzem Meer. Der Maßstab der ersten Karte ist etwa 1 : 3 Millionen, der der zweiten etwa 1 : 6,8 Millionen. Wahrscheinlich bilden beide Karten Bruchstücke, die erste ein Viertel einer Karte von Deutschland, die zweite ein Stück von einer größeren Karte von Mitteleuropa. Es handelt sich offenbar um vorläufige Entwürfe oder Skizzen. Das Gradnetz der vorderen Karte verrät eine Kegelprojektion, das der hinteren Karte eine trapezförmige Projektion. Um Ursprungszeit und Verfasser zu ermitteln, hat Wolkenhauer verschiedene Wege eingeschlagen. Zunächst ergab ein Vergleich mit den bekannten ältesten Kartentypen von Deutschland, dem Cusa- und dem Etzlaubtypus, daß von deren Einfluß auf das Fragment nichts zu merken, daß es vielmehr eine selbständige kartographische Leistung darstellt. Dann ergab eine Untersuchung des Schriftalters des Fragments durch Wilhelm Meyer, in Verbindung mit Eigentümlichkeiten des Inhalts, daß die Entstehung des Fragments in die zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts zu setzen sei. Eine noch genauere Datierung wird durch das Vorkommen der Namen der Grafschaft Katzenelnbogen und der Herrschaft Lichtenberg ermöglicht. Da die erste mit 1479, die zweite mit 1480 zu existieren aufgehört hatte, so wird das Fragment vor 1479 entstanden sein. Unterstützt wird diese Annahme auch durch die Untersuchung des Dialekts, in dem die Namen des Fragments geschrieben sind, durch Edward Schröder. Diese Dialektuntersuchung ergab dann weiterhin, daß als Heimat des Verfassers nur das Gebiet des bayerischen Dialekts einschließlich der oberpfälzischen und oberfränkischen Nachbargebiete in Frage kommt, und da die weitere Umgebung von Nürnberg auf dem Fragment besonders detailliert dargestellt ist, halten es Schröder und Wolkenhauer für wahrscheinlich, daß der Autor in Nürnberg gewohnt hat. Man könnte zunächst an Regiomontanus denken, dessen eigenhändige Kartenzeichnungen völlig verschollen sind; aber Regiomontan ist, wie sich herausgestellt hat, nicht der Verfasser. Dagegen glaubt Wolkenhauer, daß das Fragment dem Nürnberger Schülerkreise Regiomontans entstammt.

— Die Ugandabahn im Jahre 1908/09. Der Verkehr auf der Ugandabahn, der sich in der ersten Zeit nach der Eröffnung der Linie so überraschend schnell entwickelt hatte, hat in den beiden letzten Jahren nicht den Erwartungen entsprochen. Die Zahl der beförderten Personen, die im Jahre 1906/07 295 491 betrug, ist bis 1908/09 auf 218 332 gefallen, und wenn auch die Zahl der Gütertonnen während dieser Zeit von 52 784 auf 57 226 gestiegen ist, sind doch andererseits die Einnahmen aus dem Güterverkehr von 2 470 000 Rupien auf 2 199 000 Rupien zurückgegangen. Der Betriebsüberschuß der Linie, der im Jahre 1906/07 eine Höhe von 76 763 £ erreicht hatte, stellte sich in den beiden folgenden Jahren nur auf 64 713 bzw. 64 838 £. Zu berücksichtigen ist hierbei allerdings, daß in den letzten Jahren auch die Bahntarife sehr erheblich herabgesetzt worden sind. Trotzdem kann, wie der letzte Jahresbericht über Britisch-Ostafrika besagt, die Lage des Unternehmens nicht als befriedigend angesehen werden; vielmehr müßte vor allem der Verkehr in der Richtung nach der Küste eine beträchtliche Zunahme erfahren, ohne daß aber der Verkehr nach dem Innern einen Rückgang zeigen dürfte, wie das im letzten Jahre in einem sehr empfindlichen Maße der Fall war. Als Hauptursache für die Verkehrsabnahme ist vor allem die ungünstige Witterung der letzten Jahre anzusehen, da sowohl Britisch-Ostafrika wie Uganda unter einem großen Regenmangel zu leiden hatte. Auch der Verkehr mit dem Kongo ergab infolge gewisser Ausfuhrbeschränkungen einen starken Ausfall. Ferner war die Zahl der Sportleute und Touristen geringer als in den Vorjahren, doch hofft man deren Verkehr durch eine bereits aufgenommene ausgedehnte Reklame bald wieder zu heben. Die aus den Häfen von Uganda kommende Baumwollausfuhr dagegen hat sich in zufriedenstellender Weise weiter entwickelt.

Die Länge der Bahnlinie Mombasa—Port Florence beträgt 584 englische Meilen, die Zahl der Stationen 42. Das Anlagekapital belief sich am 31. März 1909 auf 5 482 679 £. Als Brennmaterial für die Lokomotiven dient fast ausschließlich Holz, das aus den Wäldern des Schutzgebietes bezogen wird; neben mehr als 3 000 000 Kubikfuß Brennholz wurden im Jahre 1908/09 nur 478 t Kohle verbraucht. Unglücksfälle, bei denen Fahrgäste getötet oder verletzt wurden, sind in den drei letzten Jahren nicht zu verzeichnen gewesen, auch die kleineren Betriebsstörungen sind seltener geworden. An der Beseitigung ungünstiger Steigungen und scharfer Krümmungen wird seit längerer Zeit gearbeitet; eine große Erweiterung der Hafenanlagen von Kilindini (Mombasa) ist im Bau. — Die Flotte auf dem Victoriasee, die gleichfalls dem Eisenbahndepartement untersteht, zählt vier Dampfer. Da diese im Berichtsjahre infolge des schlechten Geschäftsganges nicht voll ausgenutzt werden konnten, wurde eines der Schiffe zur Ausführung von Lotungen zwischen Rusinga und Bukoba und an der Ostküste verwendet. J.

— Der amerikanische Naturforscher Harry V. Radford teilt der Londoner geographischen Gesellschaft einiges über seine Beobachtungen über den schon sehr selten gewordenen Waldbison Nordwestkanadas mit. Die Weideplätze des Tieres liegen in dem fast unbekannten Gebiet westlich vom Sklavenfluß und nördlich vom unteren Peace River, das heute den umfangreichsten noch unerforschten Landstrich ganz Nordamerikas darstellen dürfte. Radford machte dort im vorigen Jahr einige ausgedehnte Wanderungen und studierte die Lebensgewohnheiten, Wohnplätze und Geschichte des Waldbison. Seine Routen, die er aufnahm, wurden mit Packpferden im Sommer und mit Hundeschlitten im Winter ausgeführt und hatten bis zum vorigen Jahr gegen 2000 km Gesamtlänge. Bisher war der Waldbison in seinen heimatlichen Schlupfwinkeln noch nicht studiert worden, und unser Wissen von dem Tiere beruhte einzig auf einem verstümmelten Fell ohne Skelett, das vor einigen 20 Jahren von den Indianern erworben worden war und jetzt im Museum von Ottawa sich befindet. Radford hat 18 wilde Waldbisons gesehen und sie genau beobachtet und Material zur Entscheidung der Frage gesammelt, ob das Tier sich von dem Bison der südlichen Ebenen unterscheidet oder mit ihm übereinstimmt. Auch hatte er von den kanadischen Behörden als erster die Erlaubnis erhalten, eines der Tiere für seine wissenschaftlichen Zwecke zu schießen; er erlegte einen prächtigen Bullen nach einer langen und ermüdenden Verfolgung auf Schneeschuhen. Trotz der großen Kälte von $-40^{\circ}$ C konnte er mit Hilfe der Indianer das vollständige Fell und Skelett sichern, auch eine Reihe von Körpermessungen ausführen und Photographien und Farbenskizzen aufnehmen. Das Gesamtgewicht des Bullen ermittelte Radford auf 1089 kg, das sind 137 kg mehr, als schätzungsweise das Gewicht des schwersten bisher bekannten Bison betrug, des von Hornaday 1886 in Montana getöteten Tieres. („Geogr. Journ.", Mai 1910.)

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.
ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.
VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.
HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.
VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.
Bd. XCVII. Nr. 24. BRAUNSCHWEIG. 30. Juni 1910.


# Alte und neue prähistorische Karsthöhlenfunde von Nabresina.

Von Prof. Dr. L. K. Moser. Triest.

Hat man oberhalb Triest das Karstplateau etwa bei Opcina oder Nabresina betreten, so erblickt man vor sich den Höhenzug des Volnikgebirges, der im Berge Volnik (546 m) seine höchste Erhebung erreicht. Zwischen dem Steilabfall, etwa in Opcina (397 m) oder Prosecco und im weiteren Verlaufe gegen Nabresina zu, und diesem Höhenzuge breitet sich eine trogförmige Einsenkung aus, die durch die Richtung der Südbahnstrecke Sessana—Opcina—Prosecco — Nabresina — Duino angedeutet werden soll. Diese trogförmige Talsenkung ist der Schauplatz großartiger Karsterscheinungen. Zahlreiche Höhlen und Schlünde wechseln mit bald größeren, bald kleineren Dolinen, sog. Talungen, ab. Dieses Kalkgebiet gehört vorzugsweise der Kreideformation an, während die Randgebirge dem Eozän zuzurechnen sind. In diesem Kreidekalk finden wir eine ganz sonderbare Art von Höhlen, die ich mit dem Namen „Felsenhöhlen“ bezeichnen möchte. Die den Karst bewohnenden Slawen (Slowenen) haben für diese kleinen Höhlen eine besondere Bezeichnung, „pečina“ und im Deminutiv „pejca“, was soviel wie eine größere oder kleinere Felsenhöhle bedeutet. Diese Bezeichnung ist nun beim Aufsuchen derselben ein Fingerzeig für die prähistorische Forschung gewesen. Sie liegen gewöhnlich am Grunde einer flachen Doline und meist unter überhängender Felswand in deren Steilabfalle. Ein mehr oder minder hohes Felsentor, meist mit Strauch- und Baumwerk bewachsen, verrät den Eingang zu einer Höhle, die oft nur einige Quadratmeter Flächeninhalt besitzt, seltener geht sie in einen sich erweiternden Gang von etwas über 100 m aus, so daß sie eine förmliche Grottenwanderung gestattet, wie z. B. die Bärenhöhle von Gabrovica und die vom Roten Felde (auch Bärenhöhle) bei Nabresina, deren Richtung durch die Nordsüdlinie gegeben ist; die kleineren Felsenhöhlen dagegen sind nach verschiedenen Himmelsrichtungen geöffnet, meist jedoch nach Südost oder Südwest; im allgemeinen läßt sich für deren Lage keine bestimmte Himmelsrichtung feststellen. Einige, wie die Riesengrotte bei Brišce oder die Pečina jama bei Padrich, fallen nach einem kurzen Gange in grauenhafte Tiefe über 50 und mehr Meter ab.

Da, wo am Grunde der Doline ein bebauenswerter Boden ist, sehen wir alte Kultur von Wein, Mandel-, Pfirsich-, Feigen- und Zürgelbaum, die heute fast ganz verwahrlost ist. Während draußen auf der Höhe am Karste die unwirtliche Bora heulend dahinbraust und alles Leben tötet, bietet der Aufenthalt in der Doline unter den senkrechten Wänden des Felszirkus einen gegen den Borasturm wohlgeschützten Winkel, selbst im strengsten Winter, da hier die wärmenden Sonnenstrahlen zur Geltung kommen und Tier- wie Pflanzenleben nie ganz ersterben. Amseln, Mauerläufer, Dohlen, Wildtauben kommen angeflogen, um Beeren zu pflücken oder schwärmende Insekten zu erhaschen. Bunte Falter, wie der Fuchs-, Distel- und Zitronenfalter, sowie Osterluzei- und Zürgelbaumfalter flattern schon im Februar über das Feld dahin oder umgaukeln die Zweige der Bäume. Nicht selten huschen dann auch Eidechsen aus ihrem Versteck, nach Mücken haschend. Ich habe kaum irgendwo den erwachenden jungen Frühling oft schon im Januar und Februar schöner empfunden, als hier in der Doline am Höhleneingange unter der überhängenden Felswand. Vergessen waren die Sorgen des Lebens, vergessen für den Augenblick die Widerwärtigkeiten der Schule, der ich als Lehrer angehörte. Und wenn im Hochsommer bei lang andauernder Dürre alles Leben im Sommerschlaf erstirbt und glühenden Sonnenbrand der Fels zurückwirft, fächelt aus dem Innern der Höhle liebliche Kühlung, die Geist und Körper erquickt, ja spärlicher Tropfenfall füllt dann den Becher des Schatzgräbers, um den ungewöhnlich großen Karstdurst zu stillen.

Beim Betreten solcher Felsenhöhlen drängt sich einem förmlich der Gedanke auf, daß sie zu jeder Zeit, namentlich bei Unbilden der Witterung und zum Schutz gegen die Sonnenstrahlung wegen ihrer erquickenden Kühlung von Wanderern, Hirten und ihren Herden aufgesucht wurden oder als Versteck galten. Ein Steinwall, der mitunter noch erhalten, ist dem Höhleneingange manchmal vorgelagert und verringert so die Höhlenöffnung, oder Schutthalden verlegen den Eingang, die durch von der Landbevölkerung nach und nach hineingeworfene Steine aufgeführt wurden. Selten ist der Eingang frei, und ein ebener Lehmboden breitet sich in ihr aus. In einigen anderen Fällen führt ein sanft geneigter kurzer Gang in eine erweiterte höhere Halle. Der Höhle selbst ist der ebene Boden einer kultivierten, bewaldeten Doline vorgelagert. Meist sind diese Höhlen im Felsgewirre und aufgeführten Mauerwerk derart versteckt, daß man sie nicht leicht finden kann. Auf der Strecke zwischen Duino und Sessana sind mir 28 Felshöhlen bekannt, von denen bereits 19 soweit untersucht wurden, daß in ihnen prähistorische Ansiedelungen nachgewiesen wurden; hiervon wurden erst sieben Höhlen einer gründlichen Ausgrabung im Laufe eines Zeitraums von 23 Jahren unterzogen. In zwei Höhlen sind neben den diluvialen Tierresten auch noch neolithische Ansiedelungen beobachtet worden.

Diese Höhlen also, die ich soeben geschildert, waren der erste Aufenthalt des Menschen, der in vorgeschichtlichen Zeiten unsere Karstlandschaft bewohnte. Wir

wollen ihn den Karsttroglodyten nennen. Über seine körperliche Beschaffenheit wissen wir noch wenig. Die von mir gefundenen Bruchstücke menschlicher Unterkiefer, in einer Höhle von S. Servolo und in zwei Felshöhlen von Nabresina, sind insofern von Interesse, als sie sonderbare Mißbildungen zeigen. Eigentliche Grabstätten (zwei) des vorgeschichtlichen Menschen konnte ich nur in einer nordöstlich von Nabresina gelegenen Höhle (Moserhöhle) konstatieren; doch waren Schädel- und Skelettteile derartig schlecht erhalten, daß an ihre Restaurierung nicht gedacht werden konnte. Aus der Bestattung, über die ich in den Mitteilungen der Wiener Anthropologischen Gesellschaft seinerzeit berichtete, war zu entnehmen, daß sie nach ihren Beigaben, die in Artefakten aus Bein, Hirschgeweih und zahlreichen Flintsplittern bestanden, vielleicht dem ältesten Höhlenzeitalter angehören. Diese Reste bewahrt das Naturhistorische Hofmuseum in Wien.

Das eine können wir behaupten, daß der Karsttroglodyt klein von Statur, untersetzt und von starkknochigem Baue war. Aus den uns im Höhlenlehm hinterlassenen Resten des Hausrates aber können wir uns genügend über seine Lebensverhältnisse orientieren. Er war Fischer und Jäger zugleich und nahm als Nomade anfänglich wohl nur vorübergehenden Aufenthalt in der Höhle; später, mit der Zähmung der ersten Haustiere, wie Ziege, Schaf, Rind und Schwein, wurde er in der Höhle seßhaft, wovon die in den verschiedenen Lehm- und Aschenschichten vorhandenen Reste des Hausrates Zeugnis geben. Einige größere Felshöhlen scheinen zu allen Zeiten bewohnt gewesen zu sein oder waren Zufluchtsorte, da sich in den obersten Lagen Gefäßreste mit Drehscheibenarbeit und Wellenornament (Abb. 1 u. 2), Eisennadeln, bronzene Fibeln und Ringe spärlich vorfinden, neben Bruchstücken von großen römischen Amphoren, in denen hier

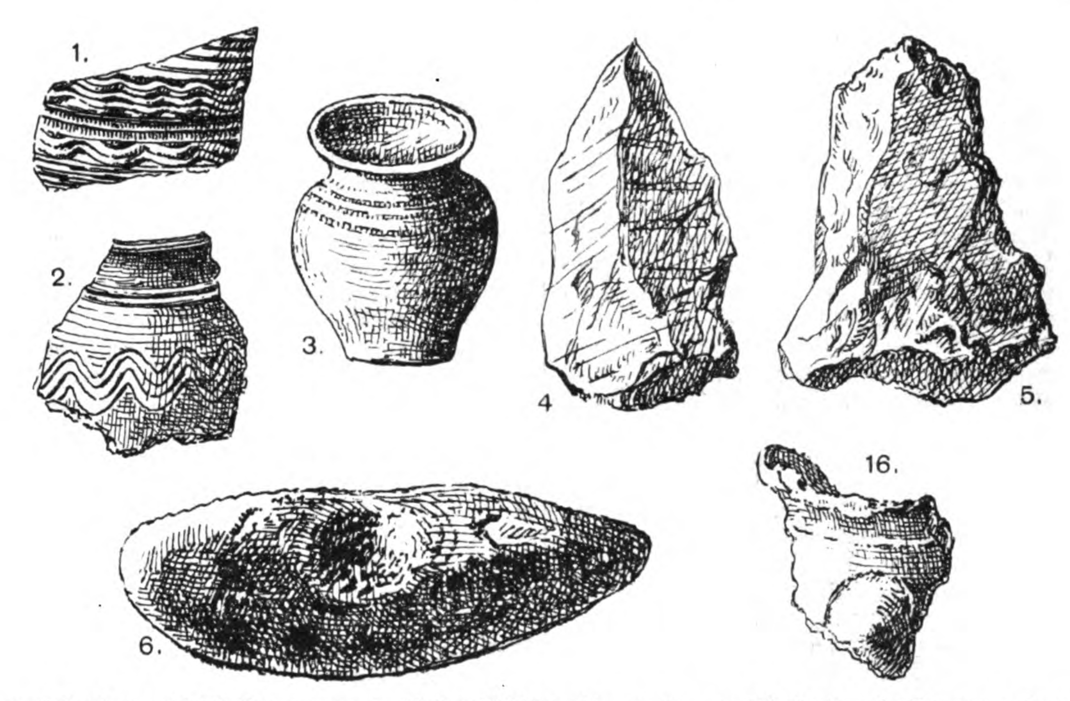



Abb. 1 u. 2. **Scherben mit Wellenornament, Rotgartlhöhle,** 1/2 nat. Gr. 3. **Römisches Gefäß aus schwarzem Ton, Rotgartlhöhle,** 1/4 nat. Gr. 4. **Wurfgeschoß aus Kieselschiefer, Rotgartlhöhle,** 1/3 nat. Gr. 5. **Wurfgeschoß aus Kieselschiefer, Moserhöhle,** nat. Gr. 6. **Steinhammer aus der Rotgartlhöhle,** 1/3 nat. Gr. 16. **Scherbe mit Warze und Hof, Fuchsloch,** 1/3 nat. Gr.

Im Jahre 1904 fand ich in der Kulturschicht der Höhle am Roten Felde (vulgo Bärenhöhle, wegen der Knochenlager des Höhlenbären so benannt), die auf dem diluvialen Knochenlager aufliegt, neben Knochen- und Flintartefakten, erstere aus den Knochen des Höhlenbären gefertigt, und Gefäßresten ein Unterkieferbruchstück mit drei Backenzähnen, wovon der letzte noch wenig entwickelt war (Hofmuseum). Im März 1910 fand mein ehemaliger Arbeiter einen ganzen menschlichen Unterkiefer mit angebrannten Fortsätzen, sehr stark entwickelten, nicht abgeschliffenen Protuberanzen, mit tiefen Furchen auf der Kaufläche der Backenzähne. Zwei Schneidezähne fehlen. An der Fundstelle hat ein eifriger Sammler, Herr Neumann aus Triest, kurz vorher nach Knochen vom Höhlenbären gesucht. Dieser Unterkiefer, den ich nur flüchtig gesehen hatte, gelangte durch eine sonderbare Verkettung von Umständen in die Hände des Südbahninspektors Herrn Kamptner in Wien. Eine photographische Aufnahme des Kiefers wurde mir in Aussicht gestellt.

wahrscheinlich von den römischen Steinbrechern das Sickerwasser aufgefangen wurde. Aber auch ganze römische Gefäße finden sich vor, wovon ich eines — aus der Rotgartlhöhle — in Abb. 3 vorführe. Darauf folgen dann Lehm- und Aschenschichten, miteinander abwechselnd, und diese enthalten hauptsächlich die Reste des Hausrates der Troglodyten, die wir nach dem Vorkommen von Weichtiergehäusen und dem Vorkommen des Flint- oder Feuersteins in zwei voneinander getrennte Zeitabschnitte verlegen müssen. Während die oberen Aschenschichten nur die Schalengehäuse von Meereskonchylien, wie Schalen von Austern, Miesmuscheln usw., Erdbeer- und Napfschnecken, neben Artefakten aus Bein, Flint und Hirschgeweih, polierten Steinbeilen und Gefäßresten enthalten, finden wir in den darunter liegenden ältesten Schichten keine Gefäßreste, dagegen die geschnittenen Muschelschalen von der Maler- und Flußmuschel (Unio Requienii Mich.), angeschliffene oder gelochte Gehäuse von Landschnecken, die zerlegten Panzer der Sumpfschildkröte, mitunter zu Zierstücken bearbeitet, fein gearbeitete

Nadeln aus der Rindensubstanz des Hirschgeweihes, sowie Feuersteinartefakte, verfertigt aus einem Feuerstein, der in unseren Gegenden als Begleiter der Fischschiefer der Kreide von Komen, stellenweise, z. B. auch in Nabresina, anstehend vorkommt. Er unterscheidet sich im Aussehen wesentlich von dem Feuerstein der darüberliegenden Aschenschichten. Während dieser meist schwarz oder graulich gebändert erscheint, und ein echter Kieselschiefer [1]) ist und als solcher eine feinere Bearbeitung nicht verträgt, ist der Feuerstein der oberen Schichten, der echte typische Flint, in mannigfaltigen Farbenvarietäten, neben verschiedenen Quarzvarietäten in Form von Messern, Bohrern, Pfriemen, Sägen, Schabern und Lanzenspitzen vertreten, neben den behauenen Artefakten aus heimischem Feuerstein (einem Wurfgeschoß aus der Rotgartlhöhle [Vlasca pečina] und einem bearbeiteten Stücke aus der Moserhöhle, Abb. 4 u. 5).

Aber auch die Säugetierfauna ist hier in den untersten ältesten Schichten höchst spärlich vertreten. Mir war es gelungen, außer Marder und Dachs auch Fischotter

[1]) Bisweilen finden sich auch opalartige Ausscheidungen vor.

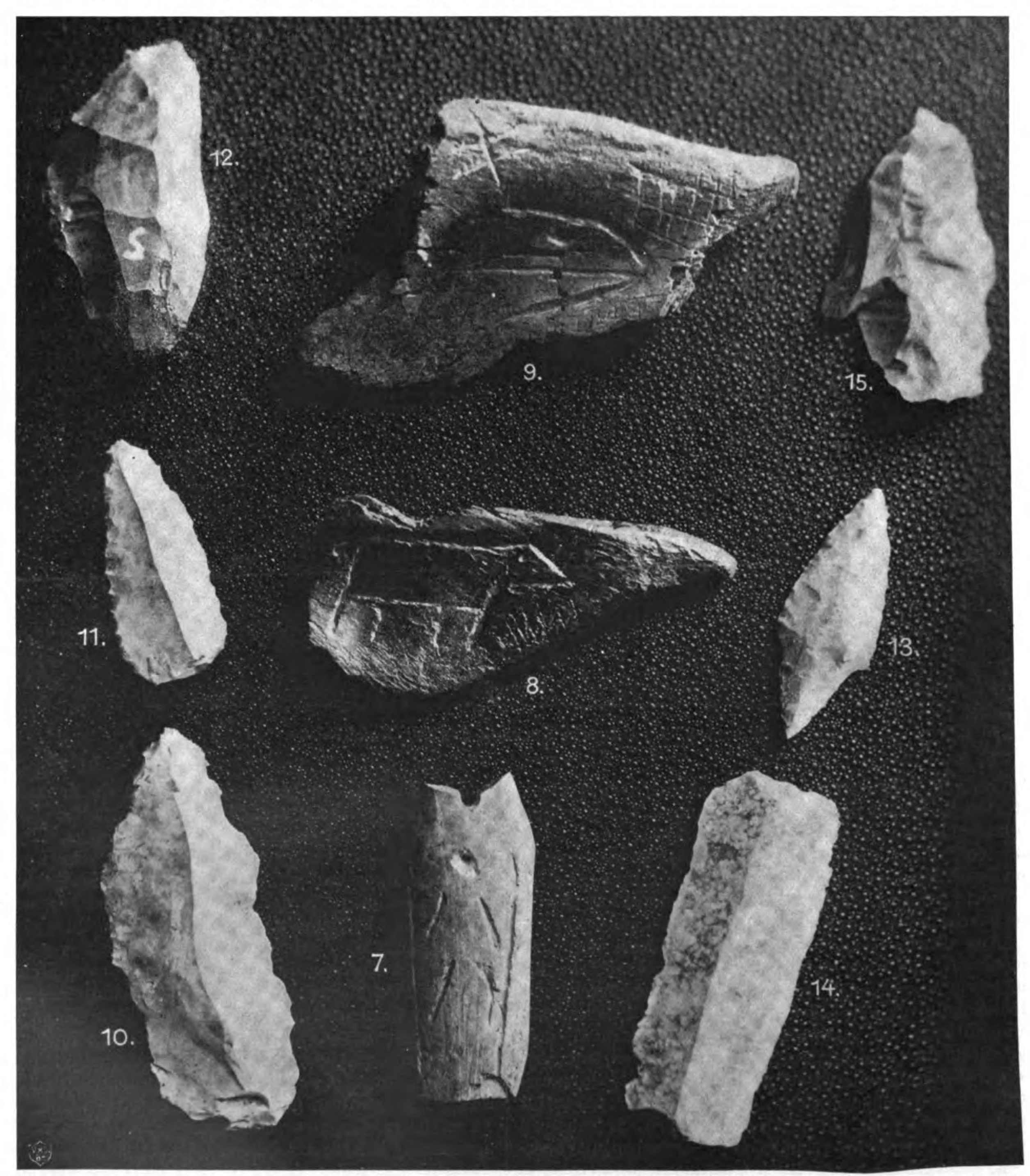



Abb. 7. **Menschliche Darstellung auf Hirschgeweih, Rotgartlhöhle.** 8. **Eberumriß auf angekohltem Kieferstück, Rotgartlhöhle.** 9. **Schildkrötenkopf auf angekohltem Schienbein, Rotgartlhöhle.** 10. **Messer aus weißem Flint, bläulich punktiert, Maishöhle.** 11. **Pfeilspitze ohne Widerhaken, weiß, Moserhöhle.** 12. **Pfeilspitze (?) ohne Widerhaken aus doppelfarbigem Jaspis, Maishöhle.** 13. **Pfeilspitze mit Widerhaken, weiß patiniert, Maishöhle.** 14. **Messer aus weißem Flint, blau getupft, Maishöhle.** 15. **Pfeilspitze mit einem Widerhaken aus honiggelbem Flint, Maishöhle.** Alle Abb. nat. Gr.

und Biber, Hirsch und Wildschwein nachzuweisen, neben einer Ziegenart mit langen, schwach gekrümmten Stirnfortsätzen. Das Auftreten des Bibers, der Fischotter, der Schildkröte und der Malermuscheln deutet offenbar darauf hin, daß der Mensch in seiner Kindheit nur kleine Streifzüge in seine nächste Umgebung gemacht hat. Es muß nach dem Aussterben der großen wilden Tiere, wie Löwe, Bär, Hyäne, Urrind, wildes Pferd, gewesen sein, also unmittelbar nach dem Diluvium. Jedenfalls müssen die hydrographischen Verhältnisse unserer Karstgebiete zu jener Zeit andere gewesen sein als heutzutage. Bis zum Timavus oder Isonzo, oder gar bis zum Risano war es für den Höhlenbewohner in den ersten Jahren seines Hierseins doch zu weit, um die vorhin genannten Tiere in seine Höhle zu schleppen. Er mußte sie wahrscheinlich aus einem ganz in der Nähe der Höhle gelegenen Flußlaufe, wie ich vermute, aus der damals noch oberirdisch fließenden Reka, holen, welche Strudel und Wirbel in den Dolinen, ihren Sauglöchern, gebildet hat; denn sonst könnte man sich nicht das gänzliche Fehlen von Gehäuseresten der Meereskonchylien in diesen ältesten Schichten denken, die ja dann in den jüngeren Kulturschichten so massenhaft vorkommen. Aus dieser ältesten Schicht stammen zwei behauene Stücke aus dichtem Sandstein, eine Keule und ein Steinhammer (Abb. 6), bei dem man die Lochung beiderseits begonnen hat, ebenso die gekritzten Kalkgeschiebe, die wie Beile aussehen.

Aus diesem Grunde zähle ich auch diese untersten Schichten, die sich durch eine kompakte rötliche bis kaffeebraune, griesige Aschenschicht, untermischt mit bröckeligen Kalkscherbchen, kleinen Kohlenstückchen und Flintsplittern von schwarzer Farbe auszeichnen, dem Paläolithikum (dem altsteinzeitlichen Alter) zu, während die darüber gelagerten zwei Aschenschichten, jede unterbrochen durch Lehmschichten, dem Neolithikum zugezählt werden müssen, da sie neben dem zierlich, ja kunstvoll bearbeiteten und im Handelswege erworbenen Feuerstein, neben harten, fremden Gesteinen, wie Serpentin, Diorit, Quarzit, Chloromelanit, zu Beilen geschliffen, Messerchen aus natürlichem vulkanischen Glase, dem Obsidian, ebenfalls keinem einheimischen Mineral, lauter Fremdlinge unserer Gegenden enthalten. Das Auftreten von Artefakten aus Obsidian setzt schon eine gewisse Vertrautheit mit dem Meere voraus, auf dem er wahrscheinlich als Schiffsbalast aus vulkanischen Gegenden gebracht wurde. Oder sollte er auf dem Landwege aus den Euganeen durch Handel oder Tausch erworben worden sein? Ich fand den Obsidian immer nur in den obersten zwei Aschenschichten, und zwar bisher nur in drei Höhlen (Rotgartl-, Mais- und Moserhöhle).

In diese älteste Kulturschicht, die also hauptsächlich durch die Reste der Malermuschel und Sumpfschildkröte vorhin charakterisiert wurde, gehört eine kleine Zahl von schönen Knochenartefakten, die sich durch eine mehr gelbliche Farbe von den anderen unterscheiden, darunter ein konvex gearbeitetes, geglättetes Knochenstück, das die roh eingravierte Zeichnung einer menschlichen Figur (Abb. 7), die zwischen zwei Baumstämmen steht, erkennen läßt. Der oberste Teil dieses Stückes ist an der gelochten Stelle angebrochen (Anhängsel). Den Kopf stellt hier nur eine runde Vertiefung dar, während Hände und Füße im richtigen Längenverhältnis durch einfache, leicht gebogene Ritzer dargestellt sind, und es hat den Anschein, als stände ein Mann, vom Rücken aus gesehen, zwischen zwei verästelten Baumstämmen. Die Körperumrisse fehlen aber ganz. Dahin gehört auch das kantig zugeschärfte, mit zehn Kerben versehene Knochenstück, das vielleicht als Maßstab gedient haben mag; ferner eine Knochennadel mit sieben in gleichen Abständen seitlich angebrachten Querkerben, ein geschnitztes Fischchen (Anhängsel), ein verziertes kreisrundes Knochenstück, ein mit Gruppen von Strichen gezierter Fischkiefer, ein rechteckig zugeschnittenes Stück aus dem Schildkrötenpanzer mit vertieften Diagonalen und symmetrisch gestellten Punkten, wie eine Haarnadel, deren oberer plattiger Kopfteil zwei konvergierende Einschnitte zeigt, drei Schneideinstrumente, eine Angel, ein dicker Knochenring, gefertigt aus dem Atlaswirbel, eine 12 cm lange Harpune, sowie zwei schöne Knochenpfeilspitzen; die meisten Artefakte sind aus der Rindensubstanz des Hirschgeweihes gefertigt (August 1893 gefunden). Aus der dritten weißen Aschenschicht, die von der darunter liegenden rotbraunen durch eine Sinterkruste stellenweise getrennt ist, stammt das zweite gravierte Stück. Auf einem stark angekohlten und ringsum beschnittenen und geglätteten Backenknochen ist ein Eber (Abb. 8) auf

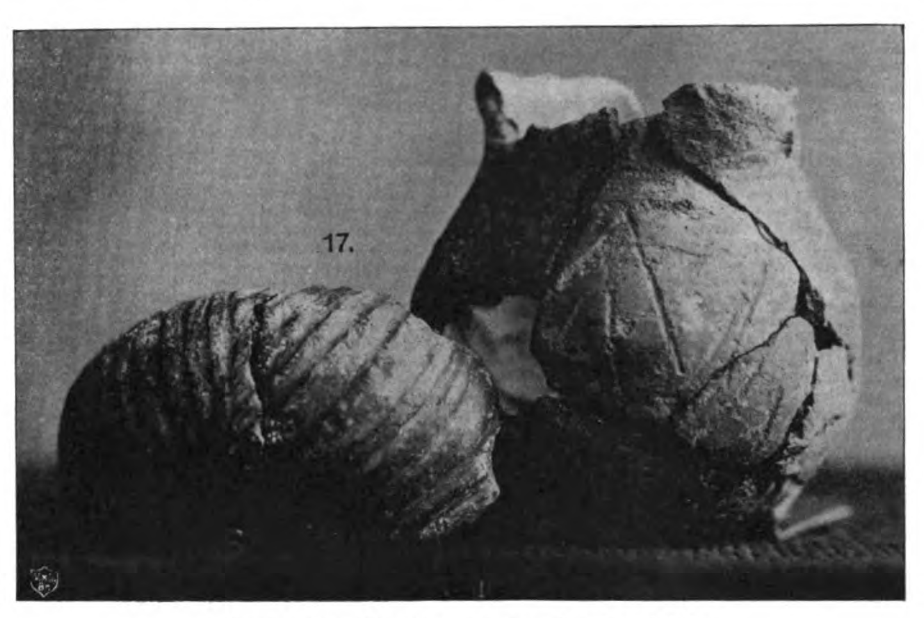



Abb. 17. **Bemalte Keramik aus der Maishöhle.**

grasiger Flur dargestellt, und zwar in rohen, unrein ausgeführten, geradlinigen Umrissen. Der Kopf ist dreieckig zugespitzt, die Hauer sind kräftig ausgeführt, dagegen Augen und Ohren angedeutet; am Rücken sind die Borsten sichtbar, der Schwanz ist undeutlich geringelt. Das hohe Gras, in dem der Eber steht, ist durch kräftige, sich kreuzende Ritzer markiert. Die Art der Zeichnung erinnert an die traurige oder lustige Sau der Buben Max und Moritz; hier aber vom Höhlenkünstler nach der Natur entworfen, wo er den Eber oft gesehen und erlegt hatte. Zahlreiche Kieferstücke, bearbeitete Hauer von ansehnlicher Größe sprechen für das einstige Vorkommen von Sus erymanthicus in unseren Gegenden. Dieses schöne Stück wurde in Begleitung eines zur Hälfte angeschliffenen Flachbeilchens aus bläulichgrünem Quarzit (September 1893) gefunden.

Auf einen angekohlten Schenkelknochen ist eine Schildkröte graviert (Abb. 9), von welcher der Kopf, das tiefliegende Auge, die lange Mundspalte und auf der Vorderflosse die Beschuppung und Fältelung der Haut durch Strichelung angedeutet sind. Links oberhalb des Kopfes glaube ich in der Gravierung eine flatternde Libelle (?), dagegen zur Rechten eine Art von Gitter (Schilf?) zu erkennen. Dieses Stück stammt ebenfalls aus der dritten Aschenschicht und wäre bald verworfen worden, wenn nicht jedesmal eine sorgfältige Musterung der Knochen vorgenommen worden wäre. Leider ist das Stück an beiden Enden angebrochen und die Gravierung infolge Zerbröckelung des brüchigen Knochens nicht ganz erhalten (März 1894). Über diese eben besprochenen Fundobjekte, welche an die gravierten Rentiergeweihe des diluvialen Menschen (Rentierfranzosen) aus den Höhlen des südlichen Frankreichs erinnern, hatte ich bereits im Jahre 1894 auf der Naturforscherversammlung in Wien und auf der Anthropologenversammlung in Innsbruck gesprochen, ich hielt es jedoch für angezeigt, diese Objekte noch einmal vorzuführen, um teils ihren Alterswert festzustellen, teils auf ihre Seltenheit hinzuweisen, da sie bis jetzt die ersten Funde sind, die in unseren Karsthöhlen gemacht wurden. Hier möchte ich, um gegenteiligen Ansichten zu begegnen, erwähnen, daß die Abbildungen dieser drei gravierten Knochenstücke im Tageblatt der Naturforscher- und Ärzteversammlung 1894 und dann im 69. Bande des Globus, 1896, veröffentlicht worden sind, also vor dem Erscheinen des Werkes von Prof. Hoernes über die Urgeschichte der bildenden Kunst in Europa (1898), wo die oben genannten Funde skeptisch besprochen werden, mit der Bemerkung, daß die Zeichnungen nicht publiziert worden seien, obschon Prof. Hoernes die Knochenstücke auf der Naturforscher- und Ärzteversammlung damals selbst gesehen hatte.

Infolge Sprengungen von Sinterdecken und Hinwegräumung von Stalagmiten hat in dieser an Funden so reichen Rotgartlhöhle eine von mir erst in jüngster Zeit ausgebeutete Nische noch einige interessante Funde ergeben. Es war diese Stelle der Höhle wegen der Nässe der Lehmschichten und der vorzunehmenden Sprengungen lange Zeit für mich eine Art von Noli me tangere, das nach und nach bewältigt werden soll. Aus dieser Höhle stammt eins der schon erwähnten Wurfgeschosse (Abb. 4), aus einem schwarzen Kieselschiefer der heimischen Kreideformation gefertigt, aus den tiefsten Schichten der Höhle, die durch das häufige Auftreten der Flußmalermuschel charakterisiert sind. Die Waffen sind groß und schwer genug, um geschleudert selbst große Tiere zu töten. Im Gegensatz zu diesen sind noch vier andere Flintartefakte aus derselben Höhle, aus den jüngeren Schichten, und zwar aus typischem Feuerstein geschlagen in Form von Messern, Sägen und Schabern und ein Messer aus rotem Flint hervorzuheben. Andere 28 Stück Flintartefakte habe ich erst vor kurzem aus einer am Rande einer großen Doline gelegenen kleinen Felshöhle zutage gefördert, in der sich nur zwei schmale Aschenbänder befinden, von denen das letzte etwa in 1 m Tiefe ansteht. Darunter befinden sich: 14 Stücke in Form von Messern und ein 12 cm langer Span. Fünf Messerchen zeigen eine milchweiße Patina und sind wie das in Abb. 14 wiedergegebene bläulich punktiert. Vier Pfeilspitzen (Abb. 11 bis 13 u. 15) sind teils mit Widerhaken versehen, teils ohne solche, darunter eine besonders sorgfältig bearbeitete, spießartige Waffe von 6,5 cm Länge mit weißer Patina (Abb. 10) und eine an der Spitze beschädigte Pfeilspitze aus Obsidian von

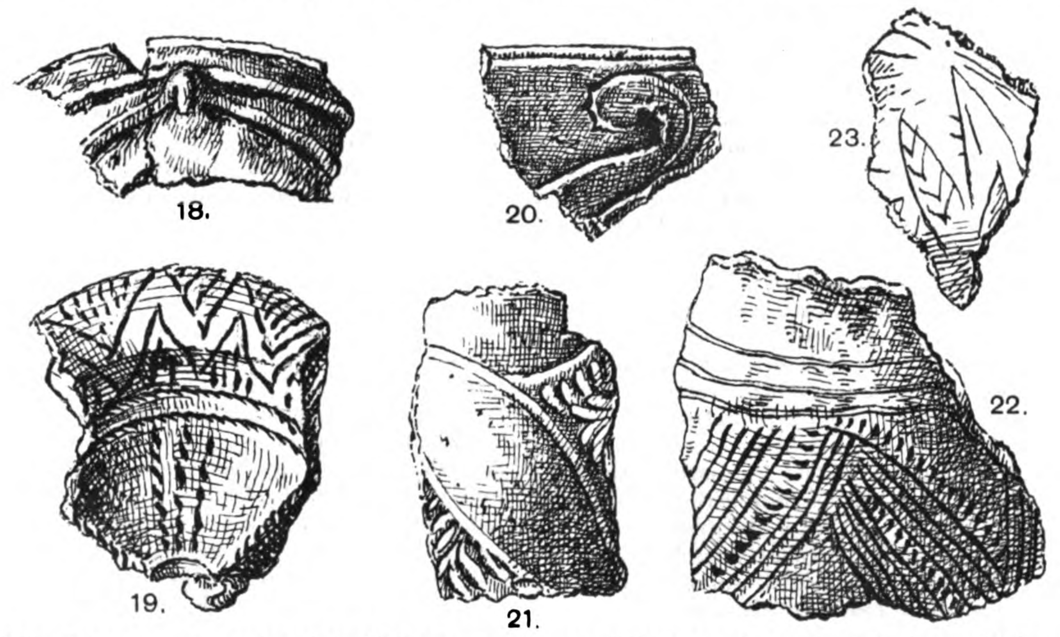



Abb. 18. **Schleifenornament aus der Katrahöhle,** $^1/_2$ nat. Gr. 19. **Teller von einem Dreifuß, Rotgartlhöhle,** $^1/_2$ nat. Gr. 20. **Spiralornament aus der Rotgartlhöhle,** $^1/_2$ nat. Gr. 21. **Topfscherbe mit Reliefverzierungen, Rotgartlhöhle,** $^1/_2$ nat. Gr. 22. **Randstück mit Fransenband, Heidenloch,** $^1/_2$ nat. Gr. 23. **Scherbe mit Pflanzenornament, Fernetichöhle,** $^2/_3$ nat. Gr.

samtschwarzer Farbe. Ein besonders schönes Artefakt von Mandelform (Abb. 12) mit eigenartiger Bearbeitung mit Quer- und Längsrippen, aus einem doppelfarbigen Jaspis von über 5 cm Länge, halte ich ebenfalls für eine Waffe (Pfeilspitze?); vier blattartige Schabewerkzeuge, darunter eines aus weißem Porzellanjaspis. Wie man aus der kleinen Aufsammlung von Steinartefakten ersieht, hatten jene Höhlenbewohner auch ihre Freude an verschiedenen bunten Kieseln, wie heute unsere Kinder.

Bezüglich der Bearbeitung dieser Flintartefakte habe ich zu bemerken, daß sämtliche nur einerseits behauen sind, während die Flachseite dem muscheligen Bruche des Feuersteins entspricht. Die Schlagmarke ist entweder nur am Kopfe des Messerchens angedeutet und geht in eine scharfe Kante über, oder sie geht in eine verflachte Mittelrippe aus. Im Vergleich zu den in französischen Höhlen vorgefundenen Artefakten aus Feuerstein können wir sie nach der Einteilung Mortillets zum Teil dem Magdalénien mit seiner großen Entwickelung der Instrumente aus Bein und Hirschgeweih, also dem Paläolithikum, und zum Teil nach der Ähnlichkeit der meisten Formen aus den jüngeren Schichten dem Robenhausien, also der neolithischen Epoche zuzählen; dafür sprechen die Nuclei (Feuersteinkerne) aus Flint und das reiche Inventar an Artefakten aus Bein und Stein. Späne und Messer zeigen auffallende Ähnlichkeit. Die oben erwähnte Lanzenspitze mit kurzen Widerhaken (Abb. 13) zeigt eine ähnliche feine und sorgfältige Bearbeitung, wie die bekannten schönen Lanzenspitzen von Dänemark. Gelochte und glatte Beile, gelochte Zähne und Muscheln, Hammerhefte aus Hirschgeweih sind hier bei uns wie dort charakteristisch. Von anderen Steinwaffen sei hier ein unfertiges Stück aus dem Fuchsloch von Duino erwähnt. Es besteht aus einem sehr dichten bläulichgrünen, silberführenden Quarzit, das nur zur Hälfte oben geglättet ist, während dem unteren Teile, weil er noch nicht vollständig behauen war, die gedachte Form fehlt. Die Einschnürungen an den Schmalseiten verraten die beabsichtigte Lochung des Steines. Es ist das der erste Steinfund in dieser Höhle, die sonst an Artefakten aus Ton sehr reich ist, wovon ich als Beispiel das Randstück eines Topfes vorführe, dessen Oberfläche unter dem Rande eine Warze mit eingedrücktem Hof enthält (Abb. 16), ein Ornament, das ich in unserem küstenländischen Karsthöhlengeschirr hiermit zum erstenmal beobachtete. Erwähnt sei auch, daß die Fuchslochhöhle in ihrem vorderen Teile eine große Menge von menschlichen Dejektionen (Fäces) enthält, die hier eine förmliche Schicht bilden. Nur selten gelingt es, in dem steinharten, trockenen Lehmboden ein ganzes Stück dieser Fäces auszugraben. Der Zugang zur Fuchslochhöhle wurde erst vor zehn Jahren durch Ausräumen des Höhlenlehms ermöglicht. Das oben erwähnte halbfertige Steinbeil fand ich inmitten der hier von einstigen Höhlenbewohnern aufgespeicherten Kotmassen. Ein schwach eiförmig geformter Stein aus rotem Sandstein mit breit gerundeter Kante aus der Maishöhle ist das beschädigte und restaurierte Stück, das sicher als Reibstein für rote Farben diente. Da beim Reinigen dieses Stückes das Wasser sich deutlich färbte, so möchte ich diesen Stein mit der noch anhaftenden Farbe, die an der abgerundeten Kante sichtbar ist, mit der bemalten Keramik in Verbindung bringen, die sich in dieser Höhle vorfindet, so an einem Bruchstück einer schönen Schale mit Rippen, deren Furchen mit roter Farbe ausgefüllt sind (Abb. 17 links). Ein zweites Stück mit bemalter Keramik ist ein bauchiges Töpfchen von 9 cm Höhe und fast ebensolchem Durchmesser in der Bauchung (Abb. 17 rechts). Unter dem nach auswärts gebogenen Rande läuft ringsum ein schmales Band von drei erhabenen Streifen, während am Bauchumfange drei nachlässig eingeritzte Zickzacklinien parallel verlaufen. Am Halse, an der Bauchung über dem niedrigen Boden und in den eingeritzten Furchen des Ornamentes, sowie stellenweise am Innenrande des Töpfchens sieht man noch den roten Farbstoff aufgetragen. Es ist das jetzt das dritte Vorkommen bemalter Keramik in unseren küstenländischen Felshöhlen. Aus der Katrahöhle, nördlich vom Südbahnhofe in Nabresina, erwähne ich einen flach zugeschliffenen Sandstein, auf dem ebenfalls Reste eines Farbstoffes erhalten sind, ferner einen Sandstein mit zahlreichen ausgewetzten Furchen, die vom Zuschleifen der Artefakte herrühren. Der Stein ist so frisch, die Furchen so rein, als wäre er vor kurzem aus der Hand des Arbeiters zur Seite gelegt worden; er stammt aus einer Tiefe von 2 m. Wie bereits eingangs erwähnt, waren unsere Höhlenbewohner muschelessende Troglodyten; als Beweis hierfür dient eine untere Schalenhälfte von der bekannten Lazarusklappe, auf der sich auch noch die durch Feuer angebackenen Reste des Weichtieres erhalten haben.

Bemerkenswert ist das Vorkommen von völlig geglätteten Stücken aus einem harten Nummulitenkalkstein, meist in Form von beilartigen Stücken, die an ihrer Oberfläche zahllose feine Ritzer und Schnitte zeigen; auch sind diese Steine im Vergleich zum anderen Kalkstein außergewöhnlich schwer. Ich fand sie bisher in drei Höhlen, und zwar in den ältesten Schichten. Ein am stärkeren Ende abgeglätteter hat wahrscheinlich als Reib- oder Glättstein gedient und stammt aus der Rotgartlhöhle. Diese glatten geritzten Steine rufen den Eindruck hervor, als hätten sie eine Eiszeit mitgemacht.

Die Töpferei war bei unseren Troglodyten verhältnismäßig sehr entwickelt. Die aus freier Hand hergestellten Gefäße sind nicht nur in der Form und in der Beschaffenheit des Tonmaterials sehr verschieden, sondern auch ziemlich mannigfaltig verziert. Aus der Katrahöhle bilde ich ein Randstück mit einer schleifenartigen Verzierung am äußeren Topfrande ab (Abb. 18). Ein Bruchstück eines großen Gefäßes aus der Katrahöhle zeigt eine aufgepreßte lanzenartige Figur, die sich durch ihre glatte Oberfläche von der rauhen Umgebung des Topfes gut abhebt. Besonders reich an verzierten Gefäßen ist wieder die Rotgartlhöhle. Aus der zweiten Aschenschicht gebe ich hier aber das Bruchstück eines innen verzierten Tellers wieder (Abb. 19). Ein Zickzackornament bedeckt den breiten Rand, während radienartig die unterbrochene Strichelung zum Zentrum hin gerichtet ist. Auffallend sind noch neben paarweise angebrachten durchlochten Henkelansätzen kurze Fußansätze an der Basis (Dreifuß). Ein Randstück mit eingeritztem Spiralband (Abb. 20) erinnert uns an ähnliche Ornamente aus der Theresienhöhle. Allem die Krone setzt aber ein Stück Topfscherbe auf (Abb. 21), das zu beiden Seiten eines sich verjüngenden breiten Feldes ährenartige Verzierungen im Relief zeigt, deren Vertiefungen mit weißer Farbe ausgefüllt sind, so daß sich dieses stilisierte Pflanzenornament von dem dunkeln Grunde vortrefflich abhebt. Man wird unwillkürlich an ähnlich verzierte Gefäße erinnert, die Schliemann aus den Gräbern von Mykenä hervorholte. Von diesem Stück sticht das mit einem breiten Fransenbande primitiv verzierte Gefäßbruchstück aus dem Heidenloch von Čoljava bei Duttole (Abb. 22) gewaltig ab, neben einem kleinen Scherben aus der Fernetichöhle (Abb. 23), auf dem, wenn die Deutung zulässig ist, die eingeritzte Zeichnung vielleicht auch ein Pflanzenornament vorstellt. Die wenigen Knochenartefakte aus der Maishöhle und das in verschiedenen Graden der Bearbeitung bis zur feinsten Politur vorliegende Hirschgeweihstück beschließen den Reigen der Fundobjekte.

# Strandlinien an der Südküste von Niederkalifornien.

Von Dr. E. Wittich. Mexiko.

Die Südspitze der Halbinsel Niederkalifornien, die sogenannte Kapregion, die man sich meist als schmale Zunge vorstellt, hat in der Richtung von Ost nach West eine Breite von rund 80 km.

Ihr südlichster Punkt, das Kap San Lucas, liegt auf einem niedrigen, etwa 1 km langen Granitrücken an der Westküste, in einer Breite von 22° 52′ 20″, also nur wenig südlich des Wendekreises. Mehrere parallele Gebirgsketten durchziehen im Westen die Kapregion von Nord nach Süd, die im Picacho San Lazaro 1500 m Höhe erreichen. Durch das breite Tal des San Joséflusses ist ein östliches Gebiet abgetrennt, in dem sich das kleine Granitgebirge La Trinidad erhebt. Gegen die Küste hin fallen die Gebirgsketten in Staffeln ab, die letzten dieser abgesunkenen Schollen springen als niedrige Vorgebirge in den Ozean vor, zwischen denen das Meer buchtenartig eindringt. So bilden sich kleine natürliche Häfen, wie der ehemals bekanntere Hafen vom Cabo San Lucas, ferner die Bucht von Palmillas, der Nothafen westlich des Städtchens San José del Cabo u. a. m.

Das wesentlichste Gestein dieser Gegend sind, wie bemerkt, Granite in verschiedenen Variationen, sie bilden meist die Oberfläche und verdecken die älteren und von ihnen durchdrungenen Diorite. Letztere treten nur an wenigen Stellen, u. a. in Barrancas, zutage, sind aber häufig in den Einschlüssen im Granit noch deutlich zu erkennen. Beide kristalline Massen haben ihrerseits kristalline Schiefer intrudiert, wesentlich sind es schwarze Glimmerschiefer. Die jüngsten Bildungen sind Granitgänge, Pegmatite und Aplite, die als letzte kristalline Nachschübe die erwähnten älteren Gesteine durchsetzen.

Unmittelbar auf dem kristallinen Sockel ruhen Ablagerungen des oberen Neogens, die besonders im Süden und Westen auf den niedrigen Staffeln bis zum unmittelbaren Küstensaum sich ausbreiten. Die Mächtigkeit des Tertiärs, das zum obersten Miozän und Pliozän gestellt wird, erreicht mehr als 70 m; bei dem Mangel an Aufschlüssen ist eine genauere Angabe unmöglich. Bis jetzt haben sich drei verschiedene Horizonte darin unterscheiden lassen. Am weitesten ins Innere des Landes reicht die tiefste Stufe; es sind kalkige Sande und Mergel mit Unmengen von Ostreen. Darauf folgen reine Kalke mit vielen Fossilien, darunter häufig Korallen. Nach oben stellen sich Granitgerölle ein, so daß allmählich ein grobes Strandkonglomerat entsteht, reich an fossilen Konchylien oder Steinkernen. Scharfe Grenzen lassen sich bei dem allmählichen Übergang zwischen den einzelnen Schichten nicht ziehen.

Die Abhänge des Tertiärs sowohl wie die der Granitrücken werden auf der gegen den Ozean gerichteten Seite bedeckt von mehreren übereinander liegenden Terrassen. Die höchste unter ihnen — etwa 100 m über dem heutigen Meeresspiegel — liegt 1 bis 2 km landeinwärts. Fossilien fand ich keine in ihr, es ist vielmehr nur ein wesentlich aus Granitgeröllen aufgebauter Strandwall, der an vielen Stellen durchbrochen und denudiert wurde.

Erheblich niedriger liegt die zweite, die nächst jüngere Terrasse; ihr Niveau schwankt zwischen 30 bis 50 m über dem Meere. Landeinwärts bildet sie eine breite Ebene bis zum Fuße der vorherigen Strandlinie, die steil über ihr aufsteigt.

Eine reiche Konchylienfauna zeichnet die zweite Stufe vor der älteren aus.

In nächster Nähe des heutigen Ufers, in rund 10 m Höhe, liegt ein dritter Wall mit einer landeinwärts anschließenden Strandfläche. Strandgerölle, Sande und zahlreiche Reste subfossiler Konchylien setzen diese dritte Uferzone zusammen.

Ein schmaler Saum von niedrigen Dünensandwällen markiert die Bildung rezenter Strandlinien.

An dem südlichsten Teile der Westküste ist die Entwickelung der Uferwälle etwas verschieden. Schon an der Südspitze, am Kap San Lucas, und dann weiter nördlich werden die rezenten Küstensande erheblich mächtiger und reichen weit ins Land hinein. Große Dünen entwickeln sich jedoch nicht. Am Cabo Falso, etwa 3 km nördlich von San Lucas, tritt deutlich eine junge Strandlinie auf, aber etwa 40 m über dem Meere und völlig überdeckt von Dünensanden. Alle Gerölle der Terrasse sind geglättet und poliert. Starke Westwinde tragen den Dünensand noch weit ins Innere des Landes hinein, so daß die älteren Terrassen verdeckt werden.

Mit den Strandterrassen korrespondieren an mehreren Stellen Flußterrassen. Besonders im Tale des Rio San José — des größten Flusses in der Kapregion — sieht man in die Strandlinien eingemischt die Flußgerölle der älteren Schuttkegel, und von dem ehemaligen Küstenwall aus ziehen talaufwärts mehrere entsprechende Flußterrassen.

Daß der Wechsel zwischen Aufschüttung und Erosion in den Tälern im Zusammenhang steht mit den Strandverschiebungen, zeigt sich auch in den kleineren Tälern deutlich, wenn sich auch nicht in jedem Bachtal eine Dreiteilung der Terrassen erkennen läßt.

Bemerkenswert ist, daß zwischen den einzelnen Strandlinien stets eine mehr oder weniger breite Plattform liegt, die ehemalige Strandfläche. Der Abfall der älteren Terrasse zur jüngeren Plattform ist dabei ziemlich steil. Die Niveauänderungen, d. h. der Rückgang des Ozeans, haben demnach mehrfach in längeren Intervallen stattgefunden, scheinen aber dann rasch, nicht allmählich, vor sich gegangen zu sein.

Die einzelnen Etappen dieser Vorgänge markieren im Innern des Landes Uferterrassen, die alten Wasserstandslinien der Flüsse.

Die Tatsache, daß das junge Tertiär sich so weit in das Innere der Kapregion erstreckt, zeigt, daß zuerst im Neozän eine starke Transgression stattfand, der aber vom Diluvium an ein stetiger und beträchtlicher Rückgang des Meeres folgte, der heute noch anhält. Dementsprechend gewinnt die Südspitze Niederkaliforniens ständig an Land, während der pazifische Ozean in gleichem Maße zurückweicht.

---

# Vom Tocantins-Araguaya.

Ziemlich verspätet ist kürzlich — im „Mouv. Géogr.“ — ein Bericht über eine Expedition erschienen, die in den Jahren 1901 und 1902 im Auftrage der brasilianischen Regierung am Tocantins und Araguaya tätig war und die Aufgabe hatte, das Gebiet beider Ströme auf kommerzielle Hilfsquellen und die Möglichkeit der Benutzung der Flüsse zu Verkehrszwecken zu untersuchen. Der Bericht ist von dem Leiter des Unternehmens, dem Belgier

Léon Thiéry, geschrieben, der über mehrere ebenfalls belgische Mitarbeiter verfügte. Zu den Erforschern jenes Flußpaares gehören, wie man sich entsinnen wird, auch Deutsche, so Paul Ehrenreich (1888) und Fritz Krause (1908[1]), die dort ethnographische Studien getrieben haben; auch ganz neuerdings ist eine deutsche Expedition, die vom Berliner Museum für Völkerkunde ausgesandt war, im Araguayagebiet gewesen, sie scheint aber bisher wenig Glück gehabt zu haben.

Ausgangspunkt der Expedition war die Stadt Pará, wohin ihre zerlegten beiden Heckraddampfer geschafft worden waren. Mit diesen sollte versucht werden, die Schnellen im Unterlauf des Tocantins zu überwinden.

Der Tocantins ist früher oft für einen Nebenfluß des Amazonas gehalten worden, und man begegnet dieser Ansicht gelegentlich auch noch heute. Aber sie ist falsch; die beiden Ströme haben völlig verschiedene und durch die „Insel" Marajó voneinander getrennte Mündungen. Ehedem mögen sie vielleicht ein gemeinschaftliches Ästuar gehabt haben, aber es wird für beide Ströme zu breit gewesen sein und ist von ihnen mit Alluvionen ausgefüllt worden, die die Insel Marajó mit ihren Lagunen, Sümpfen und eigenen Flüssen gebildet oder vergrößert haben. Kleine Wassermengen des Tocantins finden allerdings ihren Weg in den Amazonas, und auch das Umgekehrte ist der Fall; aber diese Erscheinung reicht nicht aus, um dem Tocantins den Rang eines selbständigen Zuflusses des Atlantischen Ozeans zu nehmen. Indessen spielt dem weithin ins Innere für große Dampfer befahrbaren Amazonas gegenüber der Tocantins als Verkehrsweg eine ganz untergeordnete Rolle; denn ihn versperren etwa 300 km oberhalb der Mündung Schnellen und Fälle, so daß eine nutzbare Schiffahrt hier Halt machen muß. Unüberwindlich sind sie allerdings nicht, wenn man die günstigsten Verhältnisse ausnutzen kann und wenn Hochwasser herrscht; aber an die Einrichtung eines Dampferdienstes ist nicht zu denken. Deshalb hat man auch das Gebiet der Fälle, zwischen Alcobaça (30 m Meereshöhe) und Praia da Rainha (230 m), mehreremal daraufhin studiert, ob sie durch eine Bahn umgangen werden könnten; es sind auch einige hundert Meter Schienen gelegt worden, dann aber hörte man auf.

Nachdem die beiden zweckmäßig und fest gebauten Heckraddampfer zusammengesetzt waren, wurde Pará Anfang Juni verlassen. Man ging aber nicht den Tocantins selber hinauf, wo die schweren Wellen des Ästuars die kleinen Flachbodendampfer gefährdet hätten, sondern benutzte den Rio Mojú und dann den Mirikanal, um nach Alcobaça zu gelangen. In vier Tagen waren die Dampfer glücklich dort. Das durchfahrene Gebiet war ganz verschieden von dem des unteren Amazonenstromes mit seinen endlosen sumpfigen Wäldern. Freilich sind auch dort die Ufer wenig ausgeprägt, aber sie steigen zuweilen plötzlich zu Höhen an, die mit nicht unbedeutenden Ansiedelungen besetzt sind, wie Cametá (mit 3000 Einwohnern) und Abaëte, wo die auf dem unteren Tocantins benutzten Kähne gebaut werden. Außerdem begegnet man vielen isolierten Gehöften, wo man Kautschuk und Kakao erntet; am unteren Tocantins sind sie auf Pfählen errichtet zum Schutze gegen das Hinaufkommen der Flut.

Alcobaça war ein bedeutender Ort, als man den Eisenbahnbau versuchte; nachdem dieser aufgegeben war, sank der Ort zur Bedeutungslosigkeit herab. Neuerdings hat wieder eine Gesellschaft mit dem Bahnbau begonnen. Bis hierher können jederzeit flachgehende Dampfer hinaufgelangen. Dann quert in einer Breite von 200 km der Gebirgszug, der die Schnellenregion schafft, den Strom. Zur Zeit, als die belgische Expedition dort ankam, war der Wasserstand unglücklicherweise schon stark gefallen; trotzdem sollte versucht werden, so weit wie möglich hinaufzukommen, und es wurden Leute gemietet, erfahrene Bootsführer und gute Arbeiter, allerdings ziemlich lockere Vögel.

Der Tocantins ist bei Alcobaça 1200 m breit und fließt majestätisch zwischen steilen Ufern. Bis dahin findet die Schiffahrt, wie gesagt, kein Hindernis. Gleich oberhalb von Alcobaça aber muß man größte Vorsicht aufwenden, um die zahllosen Felsen und Sandbänke des Flusses zu vermeiden. Es ging daher sehr langsam und bedächtig. Der kleinere Dampfer, den man zuerst verwendete, geriet aber bald in einen Wirbel und wurde auf eine Sandbank geworfen; der zweite Versuch mit ihm glückte ebensowenig. Darauf versuchte es Thiéry mit dem größeren Dampfer, der auch die erste Schnelle ohne Zwischenfall passierte; besser geleitet, kam nun auch der andere Dampfer hinüber, und beide gelangten bis Aramatheua, dem fernsten Punkt, den bei Hochwasser die flachgehenden Paraenser Dampfer erreichen können. Diese Örtlichkeit wird von einem wahren Gürtel von Felsen eingefaßt, und oberhalb beginnt die eigentliche Schnellen- und Fälleregion. Es folgten dann 24 Tage harter Arbeit, zum Teil unter Benutzung der Dampfwinde und des Stahltaues, und man kam dadurch im ganzen 8 bis 10 km voran. Dann erwies sich der Tucumanduba-Fall als unüberwindlich.

Um nun die langen Monate bis zum Eintritt des Hochwassers nützlich anzuwenden, wurde zunächst die Schnellenregion weiter aufwärts mit Hilfe der Eingeborenenfahrzeuge rekognosziert. Man befand sich hier in dem klassischen Lande der Castanha von Pará, der „Brasilnuß". Sie kommt an zahlreichen Zuflüssen des Amazonenstromes in Menge vor, wird aber nur am Tocantins wirklich gesammelt. Der Wert der über Aramatheua ausgeführten Kastanien beläuft sich auf jährlich über 800 000 ℳ, und diese Summe muß in Erstaunen setzen, wenn man das Elend sieht, das in den Baracken der Sammler herrscht, die ihr trauriges Leben im Alkohol zu vergessen suchen. Die Kastaniensammler sind noch mehr nomadenhaft als die Kautschuksammler; nach der Ernte gehen sie den Fluß hinauf oder hinunter, um für den Sommer anderwärts Arbeit zu suchen. Der Sammler wählt sich einen Platz und errichtet eine Hütte, die er nach der Ernte niederbrennt, um im nächsten Jahre dort wieder eine aufzuschlagen, wofern ihm nicht ein anderer Sammler zuvorgekommen ist. Der Erlös ist wenig lohnend und reicht nur gerade aus zur Bezahlung der auf Kredit zu fürchterlichen Preisen vom Händler entnommenen Lebensmittel und Kleidungsstücke. Der Händler wird reich, und die Sammler bleiben arm. Alkohol auf der einen und böser Wille auf der anderen Seite halten diese schlimmen Zustände aufrecht.

Der Baum ist über 30 m hoch und 2 bis $2^1/_2$ m dick und wächst in dem Schwemmland der Flüsse sehr schnell. Die Früchte sind riesige Kapseln mit 12 und 18 Kammern, deren jede eine Kastanie enthält. Man wartet bis diese Kapseln, reif geworden, herunterfallen und infolge des Aufschlagens platzen; man hat dann nur nötig, die Kerne aufzulesen. Diese Brasilnuß, die übrigens auch eßbar ist, liefert ein angenehm schmeckendes Öl, das, wenn frisch, mit dem Olivenöl konkurrieren kann; es wird in den Vereinigten Staaten begehrt. Das harte, graue Holz des Baumes findet beim Schiffsbau und anderen Bauten Verwendung, die Rinde wird zum Kalfatern gebraucht. Die äußere Hülle der Frucht dient als Heilmittel bei Nierenkrankheit. Man gießt in die natürliche

[1]) Vgl. Krauses Artikel „Conceição do Araguaya", Globus, Bd. 96, S. 299.

Höhlung der Frucht Wasser, das langsam durch die Hülle sickert und dem Kranken zum Trinken gegeben wird.

Zur Kautschukgewinnung wird unterhalb von Alcobaça die Hevea benutzt, oberhalb von Alcobaça die Castilloa elastica. Ihr Vorkommen am Tocantins wurde 1897 bekannt, und wenn ihr Produkt auch nicht so gut ist wie das der Hevea, so hat es doch noch einen großen Wert. An Heveakautschuk werden jetzt jährlich vom Tocantins durchschnittlich 1500, vom Castilloakautschuk 180 t exportiert. Die Ernte bei der Castilloa elastica geschieht in der Weise, daß man den Baum umschlägt. Es geht nun eine Ansicht dahin, daß diese soviel als Raubbau verurteilte Methode vorteilhafter wäre als das Anzapfen, und Thiéry meint, daß auch der angezapfte Baum oder die Liane häufig abstirbt, ohne doch alles gegeben zu haben, was er geben könnte. Bei der Methode des Abschlagens hingegen gebe er alles ab, und die Wurzeln trieben sehr schnell neue Schößlinge büschelweise, so daß man nach Verlauf von 5 oder 6 Jahren an Stelle des einen abgehauenen Baumes mehrere fände. Bezüglich der Castilloa versichern die Sammler, daß auch der leiseste Aderlaß die Pflanze töte, weil sich dann Würmer an die Wunde hefteten, die sie zum Absterben brächten.

Am 16. Juli war die Expedition in Lago Vermelho (so benannt nach dem kleinen See in der Nachbarschaft), in der Nähe des Endpunktes der geplanten Umgehungsbahn. Von da wurden zwei Mitglieder den Araguaya hinauf gesandt, um diesen und einige seiner Nebenflüsse — Rio das Mortes, Tapirapé — zu rekognoszieren. Thiéry blieb am Tocantins und langte am 11. August in S. João do Araguaya, am Zusammenfluß der beiden Ströme, an. Hier ist man wieder in ruhigem Wasser, die Schiffahrt ist leicht, es gibt keine Fälle, Schnellen und Felsen. Der Fluß gleicht einem gewaltigen Kanal von 800 bis 1000 m Breite. Man kommt an einigen Dörfern mit Kulturen vorüber; der Tabak herrscht darin vor. Am 25. August wurde das frühere Imperatriz, heutige Benjamin Constant, erreicht[2]), ein Ort von 400 bis 500 Einwohnern mit einer Garnison von 50 Mann, deren Kommandant auch die „Zivilverwaltung" ausübte. Seine militärische Aufgabe bestand damals im Verfolgen der Indianer, die im Innern rebellisch geworden waren und Missionare und Ansiedler niedergemacht hatten (jedenfalls infolge der Übergriffe der letzteren). Die wichtigsten Handelsartikel sind hier Kautschuk und Vieh. Der Kautschuk geht zum großen Teil den Tocantins hinab, das Vieh wird auf dem Landwege in den Staat Maranhão geschafft. Die Tauschwaren kommen hierher ebenfalls auf dem Landwege und auf dem Flusse Guayahu (Grayahu), der bei S. Luiz ins Meer mündet.

Auf einer Länge von 80 bis 90 km unterbrechen dann den Tocantins die Schnellen von S. Antonio, die für beladene Fahrzeuge nicht passierbar sind. Die Lasten werden daher durch Träger herumbefördert, während man die leeren Kähne an Seilen herüberzieht. Von Boa Vista ab wird der Fluß über fünf Breitengrade schiffbar. Boa Vista ist Stadt, und zwar gehört der am östlichen Ufer des Tocantins liegende Teil zu Maranhão, der am Westufer zu Goyaz. Es gibt in den abgelegenen Teilen Brasiliens keine rechte Möglichkeit der staatlichen Überwachung und Kontrolle, abgesehen von den großen Bevölkerungsmittelpunkten, wo die Regierung eine ausreichend gestützte Autorität erhält. Die kleinen Örtlichkeiten dagegen, sagt Thiéry, werden in ihrer Entwickelung sehr oft durch lokalpolitische Unruhen, durch Kämpfe der Parteigänger und Miniaturputsche aufgehalten, die zwar keine weltbewegende Bedeutung haben, aber darum nicht weniger unheilvoll sind. So konnte sich auch Boa Vista von einer unruhigen Periode inneren Zwiespalts kaum erholen. Diese politische Unbeständigkeit verhindert zusammen mit dem Mangel an Verkehrswegen ein dauerndes Gedeihen. Dabei liegt die Stadt inmitten eines ausgezeichneten Weidegebiets, wo Ackerbauzentren schnell Bedeutung gewinnen würden. Sie verfügt überdies über einen Indianerstamm, die Apinages, die die besten Dienste leisten würden, wenn man sie gut behandeln würde; denn sie sind ausgezeichnete Ackerbauer, besitzen schöne Reis-, Maniok- und Maispflanzungen und ernähren damit zum Teil die Städter, die zwar zivilisierter, aber auch um viel weniger arbeitsam sind.

In dem 100 km weiter aufwärts liegenden Carolina, einem Städtchen von 2000 Einwohnern, wurde der Expedition ein überaus festlicher Empfang zuteil. Im romanischen Amerika ist der geringste Vorwand, ein Fest zu feiern, willkommen. Jeder auch nur ein wenig in Ansehen stehende Heilige wird gewissenhaft mit Festen, Tänzen und Trinkgelagen gefeiert. Die Ankunft der Expedition aber war natürlich ein Vorwand erster Ordnung; denn die Leute glaubten hoffen zu können, daß sich an die Expedition die Eröffnung neuer heißersehnter Verkehrswege und der schnelle Beginn einer Ära größten Wohlstandes knüpfen würde. Es wurde ihr also ein Festmahl gegeben, ein Konzert und eine Abendgesellschaft mit Ball. Aber die Expedition rettete sich dann schleunigst aus diesem Capua und begab sich, ein Teil auf dem Flusse, der andere zu Lande, nach Pedro Affonso. Die Landschaft ist hier ein weiter Kamp, nur die Wasserläufe sind von einem mehrere hundert Meter breiten Vegetationsbande eingefaßt. In Pedro Affonso war gerade der Tag der Bezahlung der Kirchenabgaben. Die Bewohnerschaft häufte vor der Kirche große Mengen der verschiedenartigsten Nahrungsmittel — gebratene Hühner, Würste, Schinken, Brot, Rindfleisch, Kuchen usw. — auf, Geschenke für die Geistlichkeit. Nachmittags wurde dann die ganze Beute zum Besten der Kirche versteigert; fast die ganze Bevölkerung war dabei, und da möglichst alles gleich auf dem Platze verzehrt und reichlich mit Getränken begossen werden muß, so kann man sich vorstellen, wie es einige Stunden später vor der Kirche aussah.

In Pyabanhia endet das zu allen Jahreszeiten schiffbare Flußstück, dann beginnen wieder unüberwindbare Schnellen. Eine der bemerkenswertesten Stellen hat den Namen „Funil"; hier wird der Strom durch 20 m hohe senkrechte Felswände bis auf nur 25 bis 30 m Breite eingeengt, und mit furchtbarem Ungestüm und unter Bildung wilder Wirbel zwängt er sich hindurch. Etwas weiter oberhalb stürzt sich der Rio Lageado in einem mächtigen 8 bis 10 m hohen Fall in den Tocantins.

Am 2. Oktober war Thiéry in Porto Nacional, der wichtigsten Niederlassung am Tocantins; die Stadt zählt etwa 3500 Einwohner, das ganze Munizipium 5000 bis 6000. Trotzdem wird man diesen Ort auf unseren Karten, z. B. auch auf der Südamerikakarte des letzten Stieler, vergebens suchen. Er ist indessen mit dem dort verzeichneten Porto Imperial identisch. Die Brasilianer haben nämlich auch hier mit der Erinnerung an das Kaisertum gründlich aufgeräumt und den „anstößigen" Namen beseitigt. Übrigens hat der Ort schon früher einmal den Namen gewechselt; er hieß nämlich zunächst Porto Real und wurde 1840 nach dem Siege der kaiserlichen Truppen in Porto Imperial umgetauft! Man befindet sich hier in einem Minengebiet, das vor $1^1/_2$ Jahrhunderten noch einen

---

[2]) Die Brasilianer sind konsequente Leute und haben nach dem Sturz des Kaiserreiches auch alle an das Kaisertum erinnernde Ortsnamen beseitigt und durch „republikanische" ersetzt. Dieses Verfahren mutet uns komisch an; es ist freilich nicht komischer, als das seit mehreren Jahren bei uns zu Lande in den Ostprovinzen herrschende System, die polnischen Ortsnamen auszumerzen.

großen Ruf hatte. Auch heute ist noch Gold vorhanden in mehr oder weniger ergiebigen Lagerstätten, aber es fehlt sowohl an Arbeitskräften (früher standen ja Sklaven zur Verfügung), wie an Verbindungen mit der Außenwelt. Das Gold wurde 1734 entdeckt, und es entstanden dann mehrere volkreiche Orte; aber sie sind heute bedeutungslos geworden. Auch hier nahm man die Expedition mit großen festlichen Veranstaltungen auf.

Thiéry verließ nun den Tocantins und wandte sich mit einem anderen Teilnehmer über Land nach Goyaz. Ein drittes Mitglied sollte ebenfalls über Land zum Araguaya gehen und einen geeigneten Verbindungsweg zwischen beiden Flüssen ausfindig zu machen suchen. In Leopoldina am Araguaya wollte man sich wieder miteinander vereinigen. Thiérys Route führte unter großen Strapazen und Entbehrungen durch das Gebiet des Maranhão (südlichen Quellflusses des Tocantins) über Trahiras und S. Felix, wobei das oft ungangbare gebirgige Gelände zu weiten und mühseligen Umwegen zwang, dann weiter nach S. José de Tocantins. Die Bewohner des kleinen Ortes S. Felix sind ganz afrikanisch, auch in ihren Sitten; sie sind die Nachkommen der alten Sklavenbevölkerung. Ein ehemaliges Minenzentrum ist auch S. José. Heute ist das alles im Verfall, und manche Städte, wie Boa Vista, Rosario und Santa Iphigenia, sind ganz verschwunden. Auch S. José ist heute eigentlich nur eine Ruinenstätte, und die Zahl der Einwohner, ehedem 4000, ist auf 400 zusammengeschrumpft. Gut gebaute Häuser, breite mit Steinplatten belegte und von Gehbahnen eingefaßte Straßen erinnern noch an die alte Zeit, ebenso schöne, vergoldete Altarschnitzereien aus Holz. Infolge der Abschaffung der Sklaverei wurden die Arbeiter spärlich, und die mit sehr primitiven Mitteln bearbeiteten Goldminen gaben keinen lohnenden Ertrag mehr und wurden aufgegeben. Gold findet man heute noch in allen Flüssen, das Land ist sehr fruchtbar und das Klima gut; es gibt auch sehr schönes Vieh. Sicherlich ist diese Gegend die reichste am oberen Tocantins. Bei Cocal hat man noch in einem Jahre 2250 kg Gold gewonnen. Helfen kann aber nur eine Eisenbahn.

Von Goyaz begab sich Thiéry nach kurzer Ruhe nach Leopoldina, wo er aus Caraya-Indianern eine neue Bootsmannschaft zusammenstellte. Diese Indianer leben in vier Stämmen am Araguaya, von S. José do Araguaya hinunter bis Santa Anna. Die eigentlichen Caraya wohnen von Leopoldina bis zur Insel Bananal, dem von den beiden Armen des Araguaya eingeschlossenen riesigen Landgebiet zwischen 10° 30′ und 13° 30′ s. Br.; abwärts von Bananal die Caraya-Chambio. Am Tapirapé, einem linken Nebenfluß des westlichen Araguaya-Armes, wohnen die Caraya-Tapirapé, und im Innern von Bananal die Javahé. Alle vier Stämme bilden eine Einheit, es finden sich nur geringe Verschiedenheiten in Sprache und Sitten.

Ältere Reisende haben von den Caraya ein diesen sehr schmeichelhaftes Bild entworfen, sie als fleißig, heldenmütig, ritterlich und von reinen Sitten geschildert. Davon ist aber heute nichts mehr zu spüren, wahrscheinlich infolge der Berührung mit den Weißen. Eine ziemlich große Zahl Caraya hat keinen bestimmten Wohnort, obwohl sie zu einer „Aldeia“ sich rechnen. Sie bieten den Weißen ihre Dienste als Plantagenarbeiter und Bootsleute an. Schlecht bezahlt, berauben sie die Pflanzungen ihrer Dienstherren, und die Furcht vor den Pfeilen auf der einen, vor den Flinten auf der anderen Seite bewirkt, daß Weiße und Indianer auf dem Fuße des bewaffneten Friedens leben. Die kleinen Knaben und Mädchen treiben sich nackt in den Ansiedelungen der Weißen umher und haben sich da an Betrügereien und Laster gewöhnt. Die dürftigen „Aldeias“ der Indianer lassen sich leicht verlegen. Zur Hochwasserzeit findet man sie an den Ufern, zur Zeit niedrigen Wasserstandes auf den dann freiliegenden Sandbänken. Das Elend der Indianer infolge von Trägheit und Diebstahl ist so allgemein, ihre materielle Lage und ihr moralischer Zustand so traurig, daß man das Erlöschen des Stammes voraussehen kann. Am schlimmsten ist es um die Caraya unterhalb von Bananal bestellt; denn dort sind Weiße. Am besten steht es um die Javahé; denn da fehlen die Weißen noch. Dieser Stamm ist der zahlreichste und auch noch am wenigsten bekannt. In diesen Gegenden gibt es nicht überall eine Autorität, wo sie aber besteht, da hat sie kein Mittel zu strafen oder zu schützen. Ein Indianer zählt für den „Vertreter der Zivilisation“ nicht. An Indianern begangene Verbrechen werden nie verfolgt, und dasselbe gilt auch von solchen unter Weißen; der Schuldige geht nach einem Nachbarstaat und ist damit in Sicherheit. Solche Beispiele können die Moral der Indianer natürlich nicht heben, die ohnehin geneigt sind, der höher stehenden Rasse nachzuahmen, besonders wenn die sich eines Tuns befleißigt, das ihren eigenen Neigungen entspricht. Um so mehr verliert der Indianer von seinen ursprünglichen guten Eigenschaften, je mehr er mit den betrunkenen, ausschweifenden und brutalen Weißen in Berührung kommt.

Von Leopoldina bis zur Barreira von Santa Anna (9° 40′ s. Br.) ist der Araguaya frei und gut schiffbar. Bis auf S. José und einige Indianerdörfer sind die Ufer unbewohnt, sie sind meist von Wald eingefaßt, hinter dem der unermeßliche Kamp sich ausdehnt. Auf ihrer Fahrt stromab besuchte die Expedition das 1859 vom Pater Francisco gegründete Santa Maria Nova, dann Santa Maria Velha und Conceição, wo man den Superior der dortigen Dominikaner-Missionare, Pater Gil, antraf. Diese Missionare sind hier die einzigen wahren Vertreter der Zivilisation, und haben sie auch auf dem Gebiete der Bekehrung wenig erreicht, so haben sie doch wenigstens dafür gesorgt, daß hier Friede zwischen Weißen und Indianern — den Cayapó — herrscht. Thiéry spendet den Missionaren das verdiente Lob. Über die Einzelheiten, auch über das Historische und den 1905 verstorbenen Pater Gil möge man den oben erwähnten Aufsatz Fritz Krauses nachlesen, wo auch von den heutigen, stark veränderten Verhältnissen und dem Emporblühen der Ansiedelung Conceição ein anschauliches Bild entworfen wird. Dieser Ort bestand schon zur Zeit Thiérys, war damals aber noch unbedeutend.

Unterhalb Conceição beginnen wieder Stromschnellen, der Flußlauf wird gewunden und verengt sich stellenweise bis auf 20 oder 25 m. Das waldbedeckte Gelände ist gebirgig und bewirkt, daß der Fluß von der Cachoeira S. Miguel bis zur Cachoeira Grande (6° 20′ s. Br.) für die Schiffahrt unbrauchbar ist. Von der Cachoeira Grande bis S. João do Araguaya, d. h. bis zur Mündung in den Tocantins, gibt es dagegen keine ernstliche Hindernisse. Auf dieser Strecke erscheinen auch wieder Ebenen und Wiesen. Die Talfahrt auf dem Araguaya war glatt und schnell verlaufen, und am 4. Januar 1902 traf Thiéry nach siebenmonatiger Abwesenheit wieder in Alcobaça ein. Es waren in dieser Zeit über 5000 km zurückgelegt worden, davon 1800 km zu Pferde in zum Teil sehr mangelhaft bekannten Gegenden.

Am 22. März hatte der Tocantins seinen höchsten Stand erreicht, und nun wurde mit den beiden bei Tucumanduba so lange verankert gewesenen Dampfern ein neuer Versuch zur Überwindung der Schnellenregion unternommen. Diesmal glückte der Versuch, wenn auch unter tausend Gefahren: Am 19. Mai waren die Dampfer in Lago Vermelho und im Juli auch glücklich und heil in Boa Vista, d. h. auf dem weithin schiffbaren Mittellauf des Tocantins.

### Über die wirtschaftlichen Verhältnisse Tasmaniens

sprach kürzlich der neue Londoner Generalagent dieser Kolonie, Dr. Mc Call, im Londoner Kolonialinstitut. Das Land wurde im Jahre 1642 von dem holländischen Seefahrer Abel Tasman entdeckt und von ihm nach dem holländischen Gouverneur in Ostindien Van Diemensland benannt. Seine Inselnatur erkannten erst Georg Bass und Flinders in den Jahren 1798/99.

Tasmanien bedeckt einschließlich der kleineren Nachbarinseln eine Fläche von fast 68 000 qkm. Das Innere der Insel ist vorwiegend von Hochebenen erfüllt, die an großen Seen reich sind; die Küsten sind zumeist steil, besitzen aber einige sehr gute Häfen. Das Klima ist äußerst mild, von der schrecklichen Dürre, unter der das Innere des australischen Festlandes so leidet, bleibt Tasmanien verschont.

Die Bevölkerung der Insel zeigt ein langsames Wachstum; sie betrug im Jahre 1907 184 008 Köpfe gegen 172 475 im Jahre 1901. Der Gesamtwert des Außenhandels belief sich im Jahre 1907 auf 7 317 000 Pfd. Sterl. oder 2 406 000 Pfd. Sterl. mehr als im Jahre 1901.

Unter den Erwerbszweigen der tasmanischen Bevölkerung hat in der jüngsten Zeit der Obstbau wohl die größte Aufmerksamkeit im Auslande gefunden. Tasmanien ist der Hauptlieferant der australischen Äpfel, die in wachsenden Mengen auf den Londoner Markt kommen und neuerdings auch in größerem Umfange nach Deutschland eingeführt werden. Der Wert der tasmanischen Apfelausfuhr dürfte bald 500 000 Pfd. Sterl. im Jahr erreichen. In Tasmanien gibt es kaum einen Bewohner, gleichviel welchen Beruf er betreibt, der nicht an einer Apfelfarm beteiligt wäre.

Eine Quelle des Reichtums für das Land ist ferner die Schafzucht. Die tasmanische Wolle ist wegen ihrer Feinheit berühmt. Ein tasmanischer Zuchtbock erzielte kürzlich den enormen Preis von 1600 Guineen (etwa 34 000 *M*). Im Lande selbst wird die Wolle heute erst in sehr geringem Umfange verarbeitet. Da aber auf den von auswärts nach Australien eingeführten Wollwaren ein Zoll von 25 Proz. liegt, würde eine ausgedehnte Fabrikation von Wollwaren in Tasmanien selbst ein sehr lohnendes Unternehmen sein; die drei bestehenden Fabriken arbeiten Tag und Nacht und können die Aufträge kaum erledigen. Sehr vorteilhaft für eine Industrialisierung wäre auch der Reichtum an Wasserkräften, die sich aus den zahlreichen Seen und Flüssen der Insel gewinnen ließen und deren Gesamtbetrag man auf 82 000 Pferdekräfte berechnet.

Ferner wird die Ausnutzung der Waldungen mit ihren wertvollen Holzbeständen bereits mit Erfolg betrieben. Hat man doch für die neuen Hafenbauten von Dover Holz aus dem 14 000 Meilen entfernten Lande bezogen! Auch eine große Fischereiindustrie ließe sich ohne Schwierigkeiten ins Leben rufen.

Der Bergbau blüht auf Tasmanien seit geraumer Zeit. Die Insel besitzt nahezu jedes bekannte Metall. Die Gesamtförderung des Jahres 1907 belief sich auf 2 272 721 Pfd. Sterl. Darunter befanden sich 9305 t Kupfer im Werte von 869 666 Pfd. Sterl., 89 762 t Silberblei im Werte von 572 560 Pfd. Sterl. und 4342 t Zinn im Werte von 501 681 Pfd. Sterl. Gold wurde im Werte von 277 607 Pfd. Sterl. gewonnen, während der Ertrag der Kohlengruben sich auf 58 891 t im Werte von 50 057 Pfd. Sterl. stellte. Die erste lohnende Goldlagerstätte wurde bei Mangana im Jahre 1852 gefunden. Das Zinn wurde zuerst im Jahre 1871 am Mount Bischoff von James Smith entdeckt, der jahrelang die Wildnis nach Mineralien durchforschte. Von 1880 bis 1907 lieferte Tasmanien Zinn im Werte von $8\frac{1}{2}$ Millionen Pfd. Sterl. Ungeheure Eisenerzlager harren im Nordwesten der Insel ihrer Erschließung.

Endlich wäre noch eine letzte Industrie zu erwähnen, die der Insel recht beträchtliche Geldsummen zuführt, das ist die Fremdenindustrie. Die wunderbaren landschaftlichen Szenerien, das milde Klima, das die drückende Hitze nicht kennt, die in den nördlichen Staaten den Sommer oft unerträglich macht, haben Tasmanien zur Sommerfrische für das übrige Australien werden lassen. Selbst aus England kommt alljährlich eine Anzahl reicher Familien herüber, um dem rauhen, nordeuropäischen Winter zu entgehen. Tasmanien bietet aber auch einen geradezu idealen Aufenthalt für alle die, welche längere Zeit in den Tropen gelebt haben und sich den Unbilden rauher Witterung nicht mehr aussetzen können. Zudem ist das Leben auf Tasmanien nicht teuer, so daß auch Pensionäre mit ihrem verringerten Einkommen sich hier noch manchen Genuß verschaffen können, den sie sich in der Heimat versagen müßten. Mit 250 Pfd. Sterl. im Jahr kann man hier ebensogut haushalten wie in England mit 400 Pfd. Sterl. J.

---

## Bücherschau.

**Adolf Niemann,** Die Photographie auf Forschungsreisen mit besonderer Berücksichtigung der Tropen. 2. Aufl. VII u. 119 S. mit 78 Abb. Berlin 1909, Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim).

Die erste Auflage dieses Werkchens erschien vor nun 14 Jahren, veranlaßt durch Richthofen. Schon damals ging wohl niemand, der irgendwelche wissenschaftliche Zwecke verfolgen wollte, ohne einen oder mehrere photographische Apparate hinaus, und heute vollends rüstet sich schon jeder Tourist, Globetrotter oder Kolonialbeamte damit aus. Immer größer sind auch die technischen Fortschritte geworden. So wird denn die 2. Auflage dieser kurz gefaßten Anleitung sicherlich von Nutzen sein, nur hätte man gewünscht, daß für wichtige Einzelheiten, wie anthropologische, zoologische und andere wissenschaftliche Aufnahmen, nicht nur einfach auf die hierüber bestehende Spezialliteratur verwiesen worden wäre, sondern wenn der Verfasser eben hier selbst das Wichtigste mitgeteilt hätte.

Von Wert ist, daß der Darstellung die photographischen Erfahrungen einiger Reisender zugute gekommen sind; ihre Äußerungen sind zum Teil wörtlich mitgeteilt. Films werden für die Tropen nicht empfohlen, auch kann der Verfasser nicht dazu raten, sich auf die Photographie in natürlichen Farben zu verlegen; die Mitnahme von Autochromplatten in die Tropen und für längere Reisen lohne nicht. In der Frage, ob man unterwegs oder zu Hause entwickeln solle, gehen die Ansichten auseinander; gut verpackte Platten halten sich jedenfalls jahrelang. Zum Schluß betont der Verfasser die Wichtigkeit gründlichen Einarbeitens mit den Apparaten, Platten und Entwicklern vor Antritt der Reise.

**Fritz Hüssen,** Die Verfassungsentwickelung Transvaals zur „Selfgoverning Colony". XI u. 146 S. (Freiburger Abhandlungen aus dem Gebiete des öffentlichen Rechts, Heft XVI.) Karlsruhe 1909, G. Braunsche Hofbuchdruckerei.

Der Gang, den in den letzten Jahren die politischen Dinge in Südafrika genommen haben, beweist aufs neue, wie glänzend England sich aufs Kolonisieren versteht. Nach der Niederwerfung der beiden Burenstaaten — durch teilweise barbarische Mittel — schien es, als wäre die Kluft zwischen dem englischen und holländischen Element in Südafrika so vergrößert, daß sie für alle Zeiten bestehen bleiben müßte. Es ist aber ganz anders gekommen, und England hat sich schon im Dezember 1906 dazu verstehen können, Transvaal, das zunächst Kronkolonie war und dann bald eine Repräsentativverfassung erhalten hatte, die Selbstregierung zu verleihen. Diese Entwickelung wird in der vorliegenden Schrift in übersichtlicher Weise historisch und auch kritisch dargelegt. Zum Schluß tut der Verfasser einen Blick in die Zukunft; er sieht in dem südafrikanischen Staatenbund das Endziel jener Entwickelung. Bekanntlich ist es inzwischen erreicht worden. Der Anhang enthält die Verfassungsurkunden im Originaltext.

Es mag noch darauf verwiesen werden, daß in den einleitenden Kapiteln u. a. die Faktoren von Englands Größe als Kolonialmacht skizziert und richtig erkannt werden. Da heißt es: Zähe Beharrlichkeit, verbunden mit angeborener und durch das parlamentarische Regime des Mutterlandes genährter politischer Begabung befähigten den englischen Ansiedler, in neuen Ländern unter selbstgesetzten Bedingungen Kulturwerte zu schaffen. Mit der Durchführung von Reformen in seinen Kolonien wartete England nicht, bis es durch Krisen dazu gezwungen wurde; es erkannte frühzeitig genug die Notwendigkeit, und diese Reformen wurden stets sorgfältig den besonderen Erfordernissen der einzelnen Kolonien angepaßt (Spezialisieren, nicht Generalisieren). Wenn — und das ist des Verfassers zutreffende Ansicht — das Ziel jeder Kolonialpolitik die Erziehung der Kolonien zur Selbständigkeit ist, so ist in England diese Aufgabe gelöst. Freiheitliche Ausgestaltung und Gewährung eines größtmöglichen Maßes von Selbstbestimmungsrecht nach innen sind — das wird zum Schluß als die Lehre aus Englands kolonialen Erfolgen angedeutet — das Geheimnis derselben. Ob man jemals anderwärts diese Lehre beherzigen wird? Bei uns wohl sobald nicht. Gängelung, Bevormundung, Bureaukratismus, Unter-

drückung freiheitlicher Regungen — damit arbeitet man nach wie vor bei uns dort draußen, weil mans daheim eben auch nicht anders kennt.

**Karl Schirmeisen,** Die arischen Göttergestalten. Allgemein verständliche Untersuchungen über ihre Abstammung und Entstehungszeit. VIII u. 336 S. Brünn 1909, Hofbuchhandlung Carl Winiker.

Die Mythologie ist dadurch, daß sie ein Tummelplatz von Hypothesen geworden ist, längst so in Verruf gekommen, daß auch die Werke der Fachleute nur mit großem Mißtrauen in die Hand genommen werden, und daß es schon namhafte Gelehrte gibt, die überhaupt der Mythologie als einer Wissenschaft jede Berechtigung absprechen. Und nun gar, wenn von „arischen Göttern", von „indogermanischen Mythen" die Rede ist, da wollen auch viele Indogermanisten von Fach von dieser „vergleichenden Mythologie", in die einst Männer wie Adalbert Kuhn und Max Müller so große Hoffnungen gesetzt hatten, heute nichts mehr wissen. Ich habe schon öfter Gelegenheit genommen, zu erklären, daß ich diese weitgehende Skepsis nicht teile, daß man das Kind nicht mit dem Bade ausgießen dürfe, sondern daß ich es noch immer für ein berechtigtes Beginnen halte, gewisse Mythen und religiöse Vorstellungen, die sich bei einer Reihe von indogermanischen Völkern parallel vorfinden, einer indogermanischen Vorzeit zuzuschreiben. Sind solche Parallelen durch sprachliche Gleichungen gestützt, so erhöht dies die Wahrscheinlichkeit des indogermanischen Ursprungs; aber auch ohne sprachliche Gleichung kann bei weitgehendem Parallelismus indogermanischer Ursprung angenommen werden, namentlich wenn es sich um Erscheinungen handelt, die nicht vom ethnologischen Standpunkt als „Elementargedanken" bezeichnet werden müssen. Auch der Mythenforschung in dem Sinne, daß sie die den Mythen zugrunde liegenden Ideen und äußeren Erscheinungen zu erforschen sucht, wird man die Berechtigung nicht absprechen können. Aber wahr bleibt es immerhin, daß die Mythenforschung überhaupt und die indogermanische Mythologie insbesondere ungemein gefährliche Terrains sind, auf denen auch die kundigsten Fachleute — damit meine ich gründliche Kenner der in Betracht kommenden Sprachen und Literaturen, die auch ein umfassendes ethnologisches Wissen besitzen — zur größten Vorsicht genötigt sind und trotzdem noch oft ausgleiten. Es sind ja schon die Quellen, aus denen wir unsere Kenntnisse der ältesten indogermanischen Mythen schöpfen, Veda und Awesta, voll von Schwierigkeiten, über deren Lösung die besten Kenner der altindischen und altiranischen Sprachen sich die Köpfe zerbrechen und durchaus nicht einig sind. Die zu erklärenden Tatsachen sind selten mit Sicherheit, in der Regel nur mit größerer oder geringerer Wahrscheinlichkeit festzustellen. Und wenn es sich dann erst um die Deutung dieser Tatsachen handelt, so wird der vorsichtige Forscher es meist vorziehen, von Möglichkeiten, von größerer oder geringerer Wahrscheinlichkeit zu sprechen, und mit sicheren Behauptungen äußerst zurückhaltend sein. Wenn aber auch Hypothesen in mythologischen Forschungen der Natur der Sache nach unvermeidlich sind, so haben Vermutungen und Annahmen doch nur dann einen Wert, wenn sie auf dem sicheren Grunde fachlichen Wissens ruhen.

Wenn uns aber der Verfasser des vorliegenden Werkes mit einem Wust von Vermutungen über die Götterwelt des Rigveda und des Awesta förmlich überschüttet, ohne diese Texte anders als durch Übersetzungen zu kennen, so haben derlei Vermutungen auch nicht den geringsten wissenschaftlichen Wert. Dieser Mangel wird auch dadurch nicht wettgemacht, daß der Verfasser, wie gerne zugestanden sei, in der einschlägigen Literatur über die heiligen Bücher und die Mythologien der Inder und Iranier sehr gut bewandert ist. Denn wenn er die Werke im Urtext gelesen hätte, wäre er wohl doch zur Überzeugung gekommen, daß die awestischen Gāthās iranisch und die vedischen Hymnen indisch sind, und er hätte uns nicht zugemutet, zu glauben, daß „germanische" Dichter vedische Hymnen gedichtet haben. Er wäre dann vielleicht auch zur Überzeugung gekommen, daß uns die Hymnen des Rigveda nichts, aber auch gar nichts über die Mythologie des Diluvialmenschen zu sagen haben; und daß es ein müßiges Phantasieren ist, wenn man aus Veda und Awesta Erinnerungen an die Eiszeit und paläolithische, mesolithische und neolithische Gottheiten herausklügeln will.

Aber vielleicht ist der Verfasser, wenn er schon weder Iranist noch Indologe ist, ein hervorragender Prähistoriker und fühlt sich als solcher veranlaßt, ein Buch zu schreiben? Tritt er doch mit der neuen Idee auf, Mythologie und Prähistorie miteinander in Beziehung zu bringen. Und vielleicht ist seine Beweisführung so zwingend, daß die von ihm gefundenen neuen „Erkenntnisse" — und neu, funkelnagelneu ist das meiste, was uns in dem Buche mitgeteilt wird — alle etwaigen Fehler, wie sie einem Nichtfachmann unterlaufen müssen, aufwiegen? Hören wir einmal, wie der Verfasser argumentiert.

Es ist eine große und ernste Streitfrage, die gerade jetzt im Vordergrunde der religionswissenschaftlichen Forschung steht, ob es auf den frühesten Kulturstufen einen primitiven Monotheismus gegeben hat. Nach Schirmeisen ist die Sache höchst einfach. Die erste große Errungenschaft des Urmenschen war — so vermutet er — die Verwertung des Feuers. Diese Erfindung wird wahrscheinlich unter dem Einfluß der Eiszeit gemacht worden sein (woraus nebenbei folgt, daß „die echte Wiege des Menschengeschlechts wohl nicht in den Tropen, sondern in unseren Breiten" gestanden habe). Wenn nun der Urmensch schon damals irgend eine Idee von dem Wirken einer göttlichen Macht besaß, so mußte er sich dieses Wesen in Feuergestalt vorstellen. Da sich aber der Urmensch „gerade durch die Verwendung des Feuers bereits als ein denkendes, von der Wirkung auf die Ursache schließendes Geschöpf erweist, müssen wir folgerichtig annehmen (!), daß ihm schon damals wenigstens die ersten Anfänge jener Gottesidee eigen waren, die sich bei seinen Nachkommen mit zunehmender Mächtigkeit entfalteten". Daß diese Gottheit zum Himmel und zu den Gestirnen in Beziehung gebracht worden sei, ist nicht anzunehmen, denn das Tier und das Kind schenken dem Himmel auch keine Aufmerksamkeit. Es war also nur eine Feuergottheit, und diese „diluviale Feuergottheit" war geschlechtlich nicht differenziert. Warum nicht? Weil das kleine Kind den Geschlechtsunterschieden gegenüber unwissend ist und der Eiszeitmensch auf der Kindheitsstufe steht! „Übrigens ist ja das Feuer tatsächlich ungeschlechtlich." Und daraus folgt: „Die älteste Religion dürfte also ein absoluter Monotheismus gewesen sein." Na also!

Den kindischen oder, wenn man will, poetischen Vergleich der Entwickelung der menschlichen Kultur mit dem Wachstum des menschlichen Individuums nimmt Schirmeisen überhaupt komisch ernst. „Wie das im Kindergarten am liebsten mit Gefäßen spielende und Sandformen herstellende Kind" auch schon Sonne und Mond mit Interesse beobachtet, so muß (!) auch der mesolithische Mensch den Himmelskörpern seine Aufmerksamkeit zugewendet und Sonne und Mond zu Gottheiten erhoben haben. Ferner: „Dem heranwachsenden Kinde wird nach und nach auch der Zeitbegriff klar. Auch die Mesolithiker dürften daher" — dieses „daher" ist kostbar — „bereits zur Erkenntnis dieses Begriffes gekommen sein", und so wurde „die mesolithische Mondgottheit" „naturgemäß auch zu einer Zeitgottheit". In der älteren Metallzeit wurde das Wildschwein gezähmt. Unsere Ausdrücke „Glücksschwein" u. dgl. beweisen, daß in jener Periode das Schwein mit Glücksgottheiten in Verbindung gebracht wurde. Aus der Bedeutung des Ebereides „müssen (!) wir ferner schließen", daß der Gott jener Zeit „auch schon ein allwissender oder zum mindesten vielwissender Gott geworden war, zu dessen Dienste sich möglicherweise auch schon ein Priesterstand allmählich ausgebildet hatte". Da aber diese ältere Metallzeit „mit der verhältnismäßig ungemein raschen Entwickelung des Körpers und vor allem auch des Geistes zu Beginn der geschlechtlichen Entfaltung des Menschen" vortrefflich übereinstimmt, und da in diesem Lebensabschnitt Freundschaft und Liebe überhand nehmen, so ist auch anzunehmen, daß die Glücksgottheiten jener Zeit „auch zu den Gefühlen der Freundschaft und der Liebe, sowie zur Geschlechtstätigkeit in Beziehung standen". Die jüngere Metallzeit hinwiederum entspricht „durchaus dem Erwachen des trotzigen, männlichen Sinnes gegen das Ende der Jünglingsjahre zu" — das ist „die Zeit der ersten Schwerter, Schilde und Helme, der vervollkommneten Speere und der entwickelten Burganlagen" und die Zeit, in der „die Entstehung der wichtigeren Göttergestalten einen definitiven Abschluß gefunden zu haben scheint".

Ebenso wie als Prähistoriker ist der Verfasser auch als Anthropologe überaus freigebig mit Vermutungen und rasch mit Schlußfolgerungen. Auf Grund der Vermutung, daß die Unterschiede zwischen den ältesten Ursprachen auf Verschiedenheiten im Körperbau, insbesondere im Bau der Sprachorgane beruhen, folgert er, daß neue Dialekte und Sprachen auf Rassenmischungen zurückzuführen seien. Mit Hilfe dieser Theorie schiebt er mit kühnem Ruck die erste germanische Lautverschiebung einfach beiseite, wodurch die weitere Vermutung ihm „nicht allzu kühn" erscheint, „daß das Germanische selbst die Ursprache der hochgewachsenen langköpfigen Neolithiker Europas" gewesen sei. „Der Kürze halber" läßt sich dann „das hypothetische indogermanische Urvolk" ganz einfach „direkt mit den Germanen identifizieren, während die anderen (?) indogermanischen Völker Europas kurzweg

als Mischvölker und die der mittleren und nördlichen Gebiete (??) als nördliche Mischvölker bezeichnet werden sollen". Diese „Germanen" läßt er samt den „von ihnen mitgerissenen Mischvölkern" nach Iran und in das Fünfstromland Indiens vordringen, wo sie dann als „Arier" vedische Hymnen dichten, in denen sich Erinnerungen an die europäischen Eiszeiten, Steinzeitalter und Metallzeitalter erhalten haben, und in denen germanische und iranische Gottheiten mit denen der „Mischvölker" ein kurioses Gemisch bilden. So kann es uns denn nicht mehr wundern, wenn der vedische Gott Tvaschtar „eine Gottheit der nördlichen Mischvölker" ist, in dem wir aber auch „einen der Eiszeit entstammenden Feuerschöpfer zu erblicken haben"; wir sind nicht mehr überrascht, daß das altindische Priestergeschlecht der Angirasen „wahrscheinlich die mythischen Vorfahren der germanischen Stämme" sind, oder daß die Himmelsgottheit Dyaus-Ziu-Tyr die „frühneolithische" Gottheit ist, „welche die nach der Eiszeit in die mittel- und nordeuropäischen Gebiete vordringenden Germanen führte"; wir erstaunen nicht darüber, daß ein vedischer Hymnus als „ein mit germanischen Anschauungen sehr vertrautes Lied" bezeichnet wird, noch darüber, daß „die germanischen Dichter des Rigveda" mit dem indischen Gott Savitar „eng befreundet" sind; es ist selbstverständlich, daß „der winterliche Charakter Varunas" uns „die Entstehungszeit dieses Gottes in vorneolithischer Zeit" beweist, während sein Genosse Mitra der ersten Metallzeit angehören muß. Daß der blonde Indra germanischer Abstammung ist, daß Indras Kampf mit dem Drachen Vritra sich auf die vorgeschichtliche Eiszeit bezieht, daß die Dänavas „Nebelgeister" sind und folglich „nach den Anschauungen der Rigvedadichter die sonnenlose Eiszeit durch das Auftreten andauernder dichter Nebel verursacht worden war", ist ebenso natürlich, wie daß Vishnu ein „Storchgott" ist, der den Frühling bringt. Und wenn es in einem vedischen Vers von diesem Vishnu heißt, daß er die Erde ringsum mit Pflöcken umfaßte, warum sollen wir das nicht mit dem Verfasser „auf die Pfahlbauten der Urheimat Vishnus" beziehen? Mit kühner Phantasie und souveräner Verachtung aller Chronologie gelingt dem Verfasser sogar „der mythologische Nachweis der bis in neolithische Zeiten zurückreichenden Düngung der Felder, einer Erfindung, die wir nach den Daten des Rigveda den germanischen Völkern zuzuschreiben genötigt sind". Das ist ein noch größeres Kunststück, als wenn „Yama, der mesolithische Mondgott" „naturgemäß den in den Gletschern der Eiszeit verborgenen Gott der Wärme" entdeckt.

Es schien mir nicht überflüssig, bei diesem höchst überflüssigen Buch etwas länger zu verweilen, erstens, weil es mit einem nicht unbedeutenden gelehrten Apparat auftritt und daher bei manchen doch den Schein der Wissenschaftlichkeit erwecken könnte, und zweitens, weil solche Bücher nur geeignet sind, das ohnehin schon so stark geschädigte Ansehen der Mythologie als einer Wissenschaft noch mehr zu schädigen. M. Winternitz.

**Theodor Koch-Grünberg,** Indianertypen aus dem Amazonasgebiet. Nach eigenen Aufnahmen während seiner Reise in Brasilien. Lieferung 4 und 5. Berlin, Ernst Wasmuth. Je 12 *M*.

Das schöne Typenwerk nähert sich seinem Abschluß, es stehen wohl nur noch eine oder zwei Lieferungen aus. Die beiden vorliegenden, die im Mai d. J. erschienen sind, enthalten auf 40 Lichtdrucktafeln Porträts von Desana-Indianern, von Yahuna und anderen Betoya-Horden des Apaporis-Gebietes und von Kobeua und deren Unterhorden. Das Tafelnverzeichnis enthält Mitteilungen über jedes dargestellte Individuum, soweit sie sich an Ort und Stelle beschaffen ließen; dann folgen kurze Mitteilungen über die vorgeführten Stämme oder Horden unter Betonung der wichtigsten Eigentümlichkeiten, namentlich auch der Sprachverwandtschaft. Das Nähere findet sich in des Verfassers interessantem Reisewerk „Zwei Jahre unter den Indianern". Der anthropologische Wert der Kochschen Indianeraufnahmen ist schon mehrfach hervorgehoben worden; die hier gebotenen schließen sich den bereits veröffentlichten würdig an.

**Carl Cesar Eiffe,** Früchte deutscher Arbeit. Dreizehn Jahre Farmleben im fernen Westen Nord-Amerikas. X und 225 S. mit 82 Abbild. und 2 Karten. Leipzig 1910, Dieterichsche Verlagsbuchhandlung. 5 *M*.

Der Verfasser, ein Hamburger, ging 1895 nach den Vereinigten Staaten und begründete sich in dem damals noch recht wenig von der Kultur beleckten Idaho eine Existenz als Farmer. Das war mit vielen Mühen, Enttäuschungen und Rückschlägen verbunden, aber der Verfasser kam doch verhältnismäßig schnell zu einer gesicherten und selbständigen Position. Idaho wurde im Laufe der Zeit ein Obstland, die Bevölkerung nahm stark zu, und heute versendet sie die Erträge in weite Fernen. Wer es etwa dem Verfasser nachzumachen gedenkt, wird in seinem Buche einen verläßlichen Führer finden; ebenso bietet es dem Landwirt daheim manches Neue; aber das Buch ist auch für alle jene Deutschen von Interesse, die im einzelnen den Lebensgang und die Laufbahn eines nach drüben ausgewanderten Landsmannes verfolgen möchten; hier sehen sie, wie ein solcher Landsmann dort nicht untertaucht und veramerikanert, sondern Eigenart und Nationalität hoch hält, in dieser Beziehung auch auf andere einwirkt. Im übrigen enthält das gut geschriebene Buch manchen Beitrag zur Charakterisierung amerikanischen Lebens, und wir begegnen da neben für unser Empfinden unsympathischen oder uns fremdartig erscheinenden Zügen auch manchen, die uns recht freundlich anmuten.

Die Erschließung Japans. Erinnerungen des Admirals Perry von der Fahrt der amerikanischen Flotte 1853/54. Bearbeitet von A. Wirth und Adolf Dirr. 375 S. mit 6 Abb. (Bibliothek denkwürdiger Reisen, herausgegeben von Ernst Schultze, 2. Bd.) Hamburg 1910, Gutenberg-Verlag. 6 *M*.

Daß der Bericht über Perrys Expedition nach Japan — „Narrative of the Expedition to China and Japan 1852—54", übrigens nicht von Perry selbst geschrieben — in diese „Bibliothek denkwürdiger Reisen" wohl hineingehört, ist klar. Denn einmal brachte das Werk viele interessante Nachrichten über das den Europäern so gut wie ganz verschlossene Inselreich, und andererseits war dessen Eröffnung durch diese Expedition der Ausgangspunkt von für Japan sowohl wie für die Weltpolitik folgenschweren Entwickelungen, die in dem russisch-japanischen Kriege ihren vorläufigen, schwerlich aber endgültigen Abschluß gefunden haben. Als Japan 1904 gegen das europäische Riesenreich losschlug, war seit jener denkwürdigen amerikanischen Expedition gerade ein halbes Jahrhundert, überreich an Ereignissen im fernen Osten, vergangen.

Die Bearbeiter haben die dickleibige amerikanische Originalausgabe nicht unerheblich gekürzt, sind aber bemüht gewesen, alles Wesentliche, namentlich das auf Japan Bezügliche, zu übernehmen. Sie haben ferner die amerikanische Ausgabe ergänzt durch den Abdruck von Stellen aus der „Reise um die Erde nach Japan" des Deutschen Wilhelm Heine, der die Perrysche Expedition als Maler begleitete. Voraufgeschickt haben die beiden Bearbeiter eine Übersicht über die früheren Beziehungen Japans zu den westlichen Nationen, auch finden sich eine Reihe erläuternder Anmerkungen, die dem Leser zum Teil willkommen sein können. Unter den Abbildungen ist eine nach dem amerikanischen Original angefertigt, eine zweite ist Perrys Porträt.

**Édouard Clavery,** L'Inde. Sa condition actuelle. À propos du cinquantenaire de son incorporation au domaine de la Couronne britannique. VII und 107 S. Paris 1910, Berger-Levrault & Cie.

Indien ging 1858 in die Verwaltung der englischen Regierung über, also vor einem halben Jahrhundert. An dieses Ereignis knüpft der Verfasser sein Buch. Aber auch darauf macht er einleitend aufmerksam, daß es auch jetzt wieder eine „indische Frage" gibt, die den englischen Politikern viel Sorge bereitet. Des Verfassers Absicht ist, zunächst den heutigen Kulturzustand und die wirtschaftlichen Verhältnisse des indischen Kaiserreiches darzustellen; er bespricht also unter Heranziehung mannigfacher englischer, auch französischer Quellen die Bevölkerung und Verwaltung, die Verkehrswege, Gerichtswesen und Kriminalität, sowie den öffentlichen Unterricht. Wir begegnen da vielen zahlenmäßigen Nachweisen, wobei sich zu erkennen gibt, daß der Verfasser das von England in Indien auf allen Gebieten Erreichte hoch einschätzt. Dann handelt ein Kapitel über die heutige innerpolitische Lage, die ja vielfach, von Engländern wie anderwärts, für recht gefährlich gehalten wird. Bekanntlich sind neuerdings aus nationalistischen Motiven Engländer von Indern ermordet worden. Die Begründung des Hindu-Nationalkongresses reicht schon etwa ein Vierteljahrhundert zurück, aber erst seit einigen Jahren macht sich unter den Indern eine gewaltige innerpolitische, auf die Unabhängigkeit gerichtete Arbeit bemerkbar, die auch durch die japanischen Siege befördert worden sein mag. Man hat zwei verschiedene, voneinander vielleicht sogar ganz unabhängige Strömungen zu unterscheiden, die Swadechibewegung, die den Boykott englischer Waren predigt und die nationale Industrie ermutigt, und dann die Swarajyabewegung, die nationale Selbständigkeit anstrebt. Der Verfasser verkennt nicht das Bedenkliche der Situation, hält die Befürchtungen aber für

übertrieben, weil die Bevölkerung Indiens national nicht einheitlich ist und soziale Gegensätze bestehen. Er meint, die Arbeit der Engländer in Indien sei umfassender und diffiziler gewesen, als die des alten Rom in seinem Imperium, und so werde jene Arbeit auch dauerhafter sein als Roms Reich. Für lange Zeit werde der Ruf nach Unabhängigkeit wohl nur eine beschränkte Zahl der Hindus von Bengalen zusammenführen.

# Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Neue vorgeschichtliche Funde de Zeltners im Französischen Sudan. Der französische Anthropologe Fr. de Zeltner, dem man bereits wichtige Beobachtungen über das Senegalgebiet und die angrenzenden Teile Mauretaniens verdankt, ist von einer neuen Reise nach dem Französischen Sudan heimgekehrt. Die Ergebnisse seiner Studien, die die Ethnographie, Anthropologie und Archäologie betrafen, werden als befriedigend bezeichnet. Unter anderem brachte de Zeltner eine Reihe von Messungen an Mauren zustande. Das Reisegebiet umfaßt die Gegenden von Kayes bis Timbuktu, wo er mit den verschiedensten Maurenstämmen und auch mit Tuareg in Berührung kam. Der Nordsudan war in prähistorischer Zeit bevölkert, und es konnten wichtige, bisher unbekannt gewesene Lagerstätten bearbeiteter Steine entdeckt und untersucht werden. Ferner wurden im Bezirk von Bammako fünf mit Malereien geschmückte Höhlen und ein Näpfchenstein aufgefunden, die interessante Vergleiche mit Südafrika gestatten. Jeder Höhlenschmuck zeigte verschiedenen Charakter: in dem einen Falle waren die dargestellten Pferde und Reiter nur durch geometrische Linien skizziert; in einem anderen waren die gezeichneten Tiere farbig in sehr natürlicher Weise wiedergegeben; ferner waren sehr häufig rätselhafte Zeichnungen, solche wie die am Lac des Merveilles, sorgfältig mit Hilfe verschiedener Farben ausgeführt; schließlich begegnet man in diesen Höhlen des Sudan auch buchstabenartigen Zeichnungen von derselben Art, wie man sie von europäischen prähistorischen Fundstücken kennt, und noch anderen, deren Deutung ebenfalls zweifelhaft ist. Im Oktober will sich de Zeltner noch einmal in dieses Gebiet begeben, um seine Untersuchungen zu beendigen. („La Géographie", Mai 1910.)

— Mit der ozeanographischen und biologischen Erforschung des Adriatischen Meeres beschäftigt sich ein seit 1903 in Österreich bestehender wissenschaftlicher Verein. Er ließ zunächst, 1904 bis 1906, Detailuntersuchungen im Golf von Triest vornehmen, dann bildeten die Meeresteile westlich von Istrien das Forschungsfeld, und es sind auch mehrere Male im Jahre zwecks Studiums des Einflusses der Jahreszeiten auf die ozeanographischen und biologischen Verhältnisse Terminfahrten ausgeführt worden. Als Fahrzeug diente bis 1907 eine kleine Motorbarkasse der Zoologischen Station in Triest, die sich als recht seetüchtig bewährte und sogar in den gefürchteten Quarnero gelangte; es erwies sich aber schließlich doch als notwendig, auf die Beschaffung eines größeren, gedeckten seetüchtigen Schiffes Bedacht zu nehmen. Für den Bau eines solchen Schiffes wurden 65000 K. aufgebracht, und Ende Dezember 1907 wurde es fertig und erhielt den Namen „Adria". Es ist eine Motorjacht (75 HP), 22 m lang, 4 m breit, von 44 t Gehalt und 9 Seemeilen Geschwindigkeit, die sich in der Bauart an die kleinen norwegischen Fischdampfer anlehnt und mit einer zweckmäßigen Ausrüstung versehen ist. Deren ozeanographischen Teil beschreibt Gustav Götzinger in den „Mitt. d. geogr. Ges. Wien", 1910, Heft 2/3. Mit diesem Schiffe können jetzt Studienfahrten ohne Gefahr außerhalb der küstennahen Gebiete ausgeführt werden, und es sollen im laufenden Jahr einige längere Vorstöße in den Quarnero und in die Gewässer zwischen den dalmatinischen Inseln gemacht werden.

— Moderne chinesische Landesaufnahme und Kartographie. Daß es so etwas gibt, wird gewiß viele überraschen, denkt man doch bei chinesischer Kartographie nur an die rohen Blätter, die unter dem Einfluß der Jesuiten des 17. Jahrhunderts und auf Grund des von ihnen gewonnenen oder ihnen von den chinesischen Behörden gelieferten Materials entstanden sind. Nun sind neuerdings in China Landesvermessungsbureaus eingerichtet worden, und die Arbeiten des Pekinger Bureaus haben zum Teil für die deutsche Tschili-Schantungkarte in 1 : 200000 Verwendung gefunden; auch haben Aufnahmearbeiten großen Stils an der Nordgrenze des Reiches begonnen.

M. Groll berichtet nun in einem kleinen interessanten Artikel (Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde zu Berlin 1910, Heft 4) über die Tätigkeit des in Nanking bestehenden Landvermessungsbureaus von Südchina und führt eine Probe der dort hergestellten Karten vor. Es werden dort Karten verschiedenen Maßstabes, so solche für Manöverzwecke, angefertigt; vor allem aber ist eine topographische Karte eines Teiles der Provinz Kiangsu in 1 : 20000 und in 100 Blättern zu erwähnen, die etwa 8000 qkm zu beiden Seiten des Jangtsekiang umfaßt. Alle Blätter sind in Schwarzdruck und, wie es scheint, auf photolithographischem Wege unmittelbar nach den Originalaufnahmen reproduziert. Auf einzelnen Blättern ist die Dauer der topographischen Feldarbeit angegeben. Sie ist recht kurz, was neben einigen Eigentümlichkeiten zu beweisen scheint, daß im Felde nur wenige Höhenpunkte angeschnitten wurden, und daß man dann die Isohypsen aus freier Hand nach dem Augenmaß eintrug. Es ist aber dadurch ein naturgetreu anmutendes und die Geländeformen gut charakterisierendes Bild erzielt worden, wie ein Vergleich des mitgeteilten Ausschnittes mit den Richthofenschen Karten (Fangschan-Vulkan) ergibt. Unterschieden sind auf den Karten Kulturland, Laub- und Nadelwald, Haupt- und Nebenwege, Gewässer, Brücken und Dämme, Telegraphen- und Eisenbahnlinien. Die Siedelungen sind meist nur skizziert. Alle Namen sind in chinesischen Charakteren wiedergegeben, die Höhen mit arabischen Ziffern (Nullpunkt ein Tor von Nanking). In dem dargestellten Gebiete war bisher nur der Hauptstrom notdürftig vermessen; so zeigt denn die Karte manches Neue. So sind hier große Flächen des Jangtse als eingedeicht, kanalisiert und bewohnt angegeben, die auf den neuesten englischen Seekarten als von Wasser bedeckt gezeichnet sind. Diese Aufnahme- und kartographischen Arbeiten sind wohl unter Anleitung von Nordamerikanern begonnen worden. Die meisten Blätter stammen aus den Jahren 1907 und 1908. Der Öffentlichkeit zugänglich geworden sind sie noch nicht.

— Bahnbau in Alaska. Das Eisenbahnnetz Alaskas ist noch wenig entwickelt; seine Gesamtlänge zu Anfang des vorigen Jahres betrug erst wenig mehr als 500 km. Wurden aber die ersten Linien zur Erleichterung des Verkehrs nach den Goldfeldern angelegt, so tritt man heute bereits an die Erschließung anderer mineralischer Schätze heran; vor allem sucht man die großen Kohlen- und Kupfervorräte zu erreichen, die in der die Südküste Alaskas begleitenden Gebirgskette enthalten sind. Diesem Zwecke dient die gegenwärtig im Bau befindliche Copper River and Northwestern Railway, die von Cordova, einem Hafen am Prince Williamsund, über 300 km weit ins Innere führt. Die Linie folgt zunächst auf eine Entfernung von mehr als 200 km in nördlicher Richtung dem Copper River, um alsdann nach Osten in das Tal des Chitinaflusses abzubiegen. Eine etwa 20 km lange Zweigbahn führt von der Hauptlinie ausgehend an der Küste entlang nach den Kohlengruben von Bering. Eine Fortsetzung der Linie soll später, dem Oberlaufe des Copper River folgend, das Tanana- und Yukontal erreichen.

In dem flachen Mündungsgebiet des Copper River finden sich gerade Strecken bis zu 18 km Länge; weiter oben im Gebirge gehen die Krümmungsradien bis auf 175 m herab, die größte Steigung beträgt 1 : 200. Die Flußufer sind hier mitunter so steil, daß die Böschungen der Bahneinschnitte Höhen bis zu 80 m erreichen. Sehr erschwert wurde die Linienführung der Bahn stellenweise durch die Gletscher, die aus den Seitentälern herabsteigen; diesen mußte man durch häufiges Wechseln von einem Ufer zum anderen aus dem Wege gehen. Da die Gletscher bei warmem Wetter große Eismassen abstoßen, waren besondere Maßnahmen zum Schutze der Brückenpfeiler erforderlich. Auch Schneedächer finden sich an mehreren Punkten der Linie. Das Klima, das an der Küste noch verhältnismäßig mild ist, wird im Innern sehr rauh; Temperaturen von $-40^{\circ}$ C sind im Gebirge nicht selten. Trotz dieser Kälte wird aber auch im Winter die Arbeit nur ausnahmsweise unterbrochen. Die Brückenpfeiler werden alsdann mit einfachen Holzbauten umkleidet, die noch durch Dampfheizungen erwärmt werden; auch alle Baustoffe werden vor der Verwendung angewärmt.

Die Linie ist eingleisig und normalspurig. An Kunstbauten besitzt sie neun Tunnel von 100 bis 250 m Länge und mehrere große Brücken. Die längeren Brücken im Mündungsgebiete haben Spannweiten von 50 bis 90 m; von den im

Gebirge gelegenen Brücken hat eine vier Öffnungen von 90 bis 140 m Spannweite, eine andere ist nahezu 80 m hoch. Mit dem Bahnbau wurde, wie die „Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen" mitteilt, im November 1907 begonnen. Gegenwärtig ist auf einer Strecke von 165 km Länge der Oberbau bereits verlegt, die weiteren 150 km sind noch im Bau. Die Arbeiter sind zum größeren Teile Schweden. Auf ihre gute Verpflegung mußte des rauhen Klimas wegen besondere Rücksicht genommen werden. Die Nahrungsmittel wurden im Sommer auf dem Wasser herbeigebracht, anfangs in Booten, die an Seilen vom Ufer aus durch Menschenkraft gezogen wurden, später von kleinen Heckraddampfern, die die Eisenbahngesellschaft erbauen ließ. Im Winter benutzte man Schlitten, die auf dem zugefrorenen Flusse von Pferden gezogen wurden und unter günstigen Verhältnissen täglich etwa 40 km zurücklegten. J.

— In den soeben erschienenen „Verhandlungen des siebzehnten deutschen Geographentages zu Lübeck 1909" ist auch der Vortrag von Prof. Krümmel (Kiel) über die neueren Theorien der Meeresströmungen abgedruckt, auf den hier hingewiesen sein möge. Er gibt nämlich in kritischer Besprechung eine sehr gute, zusammenfassende Übersicht der Einwände der nordischen Ozeanographen gegen die Zöppritzsche Trifttheorie. Besonders eingehend werden die Berechnungen Walfried Ekmans besprochen, die eine Modifizierung und Einschränkung der Zöppritzschen Theorie notwendig machen, wenn sie auch freilich, wie Schott in der Diskussion hervorhob, diese nicht vollständig erschüttern können. Gr.

— Eine neue Amurexpedition brach im April von St. Petersburg auf, um die Gegenden im Bereich der Amurbahn allseitig zu erforschen und Vorschläge zur weiteren Besiedelung des Landes durch Russen und zur Nutzbarmachung seiner Naturschätze auszuarbeiten. Die Expedition ist im Auftrage des Ministerrats von dem Komitee zur Besiedelung des fernen Ostens zusammengestellt und besteht aus Vertretern von acht Regierungsressorts, einer Reihe von Gelehrten, die schon in Ostsasien tätig waren, und aus Technikern. Die Mitglieder der Expedition sind in drei Abteilungen verteilt und sollten gegen Mitte Mai ihre Forschungen im westlichen und mittleren Teil der Amurbahn — von ihrem Anfangspunkt bis zum Flusse Bureja — auf einer Fläche von gegen 50 Werst-Breite zu beiden Seiten der Bahn beginnen. Die Aufgabe der ersten Abteilung wird sein, die Bedingungen der Kolonisierung längs der Bahn zu erforschen. Die zweite soll die Richtung der Zufuhrstraßen, der Landwege, der in den Amur mündenden Flüsse klarlegen, und die dritte die Mineralreichtümer dieses Landstreifens in der ganzen Länge der Bahn erforschen. Es sind somit interessante Aufschlüsse über das bisher immer noch wenig bekannte Land zu erwarten, in dem fast alle Flüsse goldhaltig sind. Aber außer Gold (als Goldsand und in Adern) gibt es dort auch Silber, Blei, Kupfer, Platin, Eisenerz, Graphit, Asbest und anderes. Und trotz der Rauhheit des Klimas ist die Masse des Grund und Bodens namentlich in den Flußtälern doch zu Acker- und Gartenbau vollständig geeignet. P.

— Nach einem Bericht in der Archäologischen Gesellschaft in St. Petersburg hat J. S. Abramow im Auftrage der Russischen Archäologischen Kommission im Jahre 1909 Ausgrabungen in Litauen vorgenommen. Sie betrafen Kurgane, die nach der Meinung Abramows zum Teil dem 6. bis 8. Jahrhundert n. Chr. angehören, in den Kreisen Ponewjesch und Wilkomir des Gouvernements Kowno. Die Kurgane sind zu Hunderten auf großen Grabhügeln zerstreut. Es wurden einige verschiedenartige Typen derselben und Arten des Begräbnisses gefunden. Es gibt Kurgane in der Form von Wällen, die in der Gestalt eines Halbmondes errichtet sind; in ihnen fanden sich unter anderem Bruchstücke von Sicheln. Überhaupt wurden gefunden: Überreste einer primitiven Töpferei, Steinwaffen, eiserne Beile, Messer, Schnallen, Kleiderverzierungen. P.

— Über den Kaugummi, das eigenartige Genußmittel, das im Laufe der letzten drei Jahrzehnte in Nordamerika eine außerordentliche Beliebtheit erlangt hat und heute sogar auf einem Eroberungszuge über die ganze Erde begriffen zu sein scheint, veröffentlicht das „Bulletin of the International Bureau of the American Republics" (Bd. 29, S. 707 bis 715) eine interessante Studie. Das zur Fabrikation des Kaugummis verwendete guttaperchaähnliche Produkt, der Chiclegummi, wird durch Anzapfen des im nördlichen tropischen Amerika heimischen Zapotebaumes (Achras Sapota L.) gewonnen. Der Baum, der teils wild wächst, teils angepflanzt wird, liefert auch eine sehr geschätzte tropische Frucht, die Sapotillpflaume (spanisch Chico Zapote oder Nispero genannt). Ferner wird sein Holz, das sehr schwer und hart und dem Mahagoni ähnlich ist, zur Möbelfabrikation gern verwendet. In den alten mexikanischen Ruinen findet man ausgezeichnet erhaltene Türrahmen und Balken aus Sapotaholz. Die aus den V-förmigen Einschnitten der Rinde hervortretende milchweiße Flüssigkeit wird über Feuer eingedickt und soll schließlich eine hellgraue Farbe annehmen. Für den Export gibt man dem Chiclegummi eine brotlaibähnliche Gestalt. Man rechnet, daß ein 25 Jahre alter Baum jährlich etwa 20 bis 25 Pfund Gummi liefert. Ein Gummisammler oder „Chiclero" kann täglich bis zu 15 Pfund Chicle gewinnen und erhält für das Pfund 10 bis 15 Cents. Um einen Teil des Eingangszolls nach den Vereinigten Staaten zu sparen, der zurzeit 10 Cents pro Pfund beträgt, läßt man den Chicle zuerst in Kanada reinigen und trocknen, wodurch er etwa die Hälfte seines ursprünglichen Gewichtes verliert. Bei der Weiterverarbeitung wird der Gummi noch mit allerlei Zutaten wie Zucker, Vanille, Pfefferminz, versehen. Medizinisch wirksame Stoffe sind in dem reinen Chicle nicht enthalten, man behauptet aber, daß das Kauen des Gummis die Zähne konserviere. Die Menge des nach den Vereinigten Staaten eingeführten Chicle belief sich im Fiskaljahre 1908/09 auf 5450139 Pfund im Werte von 1987112 Doll., während im Jahre 1885 die Einfuhr erst 929959 Pfund betrug. Der Preis des Gummis, der vor dem Jahre 1888 nur 7 bis 8 Cents pro Pfund betrug, ist heute auf 48 Cents gestiegen. Die Jahresproduktion der amerikanischen Fabriken wird auf etwa 3 Milliarden Stück Kaugummi angegeben. J.

— Im Auftrage der Motorluftschiffstudiengesellschaft hat Geh. Rat Prof. Aßmann in Lindenberg die Windverhältnisse in Deutschland an 49 ausgewählten Stationen untersucht (Braunschweig 1910, Vieweg u. Sohn. 5 ℳ). Wenn diese Untersuchungen auch in erster Linie für praktische Zwecke der Luftschiffahrt dienen sollen, so ist es doch zweifellos, daß auch für die Wissenschaft eine Menge nutzbares Material bezüglich der Verteilung der Windgeschwindigkeit und der Windrichtungen gewonnen wurde. Man braucht hierzu nur die Windrose von Straßburg zu betrachten, um zu sehen, wie sehr die Winde nach Richtung und Geschwindigkeit von den örtlichen Verhältnissen beeinflußt werden. Auf die reichen Ergebnisse, die durch ausführliche Zahlentabellen belegt werden, im einzelnen einzugehen, oder auch nur einzelne herauszuheben, fehlt hier der Raum, es soll nur noch erwähnt werden, daß außer den unteren Luftströmungen auch die der oberen Luftschichten nach Richtung und Geschwindigkeit auf Grundlage der Lindenberger Beobachtungen behandelt werden und die gesamten Resultate sehr übersichtlich auf 13 Tafeln bildlich dargestellt sind, welche die Jahreszeiten- und Jahreswindrosen der 49 zugrunde liegenden Stationen und die Jahreswindrosen der oberen Luftschichten zu Lindenberg geben. Gr.

— Aus St. Petersburg sind Ende April (n. N.) zwei Expeditionen nach der Insel Sachalin abgegangen, um deren Reichtümer und namentlich die Goldlagerstätten, die sich dort im kristallischen Schiefer finden, zu erforschen. Der zu erforschende Raum umfaßt etwa 9000 Quadratwerst. Die eine Expedition unter der Leitung des Geologen N. P. Tichonow wird im östlichen, die andere unter der Leitung des Bergingenieurs Polewoj im westlichen Teile der Insel tätig sein. Diese beiden Ingenieure haben schon im vergangenen Jahre die Insel Sachalin auf Naphtha und Steinkohle untersucht und dabei 15 reiche Lagerstätten von Naphtha und eine Menge Steinkohlenlager gefunden. P.

— Über die Handelswege im Kiewer Gebiet sprach A. A. Spyzin in der Archäologischen Gesellschaft in St. Petersburg. Kiew war vor dem Mongoleneinfall ein belebtes Handelszentrum. Von hier ging ein Weg nach Westen, den die anziehende Kraft des böhmischen Silbers geschaffen hatte; außerdem nahmen diesen Weg die aus Konstantinopel und Trapezunt kommenden und nach dem Westen gehenden Waren. Er zweigte nach Polen und Ungarn ab. Im 12. Jahrhundert waren russische Waren sogar in Ägypten, in Alexandrien, bekannt. Der „griechische Weg" zu Schiff, der sich schon im 10. Jahrhundert, in der Regierungszeit des Kaisers Konstantin VII., einbürgerte, hielt sich trotz ungünstiger Verhältnisse lange Zeit. Diese beiden Wege überlebten die Epochen des Aufblühens und der Schwankungen, verfielen aber endlich infolge der Eingriffe der Genuesen und Venetianer in die russischen Angelegenheiten. Als einen weiteren belebten Weg des Kiewer Rußland bezeichnet Spyzin den nordöstlichen Weg — nach Murom. Von hier wurden aus dem Wolgalande die wertvollsten Pelzwaren nach Kiew ge-






bracht, und aus Kiew versandte man Silber, das weit nach Norden, z. B. nach Perm, gelangte, wie die häufigen Funde bei den dortigen Ausgrabungen beweisen. Rücksichtlich des ehemaligen russischen Schiffsweges wurde von anderer Seite geltend gemacht, daß er wohl dem jetzigen Wege der Kontrebande entsprochen habe. Da es keinen Kompaß gab, so konnten die russischen Schiffe wahrscheinlich nur auf geradem Wege in die Mitte des Schwarzen Meeres gelangen, ohne die Gipfel der Krimhöhen aus den Augen zu verlieren, und in der Mitte eröffnete sich ihnen die Linie der Berge der gegenüberliegenden Küste. P.

— Der verstorbene Missionar W. Taurat, welcher zu Arkona in Südtransvaal wirkte, hat eine Schrift über die Zauberei der Basotho (Basuto) hinterlassen, die jetzt in der Buchhandlung der Berliner evangelischen Missionsgesellschaft veröffentlicht wurde und auf nur 20 Seiten tiefe Einblicke in das Geistesleben dieses Bantustammes gewährt. Trotzdem sagt Taurat, daß das Ermittelte bei größter Sorgfalt immer noch lückenhaft bleibt — ein ehrliches Geständnis, welches wiederum beweist, wie schwierig es selbst einem mit der Sprache Vertrauten ist, der jahrelang unter den Basuto ansässig war, in das tiefere Geistesleben eines Naturvolkes einzudringen. Was Taurat uns bietet, ist in den allgemeinen Zügen ja bekannt, und es überrascht die große Übereinstimmung mit dem Zauberwesen anderer Bantustämme. Ich weise z. B. nur darauf hin, was Taurat über die Zauberwürfel sagt, was, bis in feine Einzelheiten, mit dem übereinstimmt, was der Schweizer Missionar H. Junod (Bull. d. l. Soc. Neuchâteloise de Géogr. X, 1898, S. 452 ff.) von diesen Geräten bei den Baronga an der Lorenzo Marquez-Bai berichtet. Ganz offen warnt Taurat vor einem Optimismus, als ob bei den bekehrten Basuto auch der alte Zauberglauben überwunden sei; die ganze Gedankenwelt des Volkes lasse sich durch den Taufakt nicht umwälzen. Die Christen, welche doch Angehörige ihres heidnischen Volkes sind, müssen sich manchen sozialen heidnischen Bräuchen fügen. Und dann: wenn die Christen unter den Basuto sich immer noch vor heidnischem Behextsein fürchten und Ähnliches bei ihnen festsitzt, so werden wir uns darüber nicht wundern dürfen, da nach tausendjährigem Christentum bei uns das ja auch noch der Fall ist. Wir haben, sammelt man die Fälle, noch im christlichen Europa, bei niedrigen Ständen und in der allerhöchsten Gesellschaft, qualitativ noch fast ebensoviel Heidentum zu verzeichnen wie bei den Basuto. R. A.

— Die Deutung des Namens Lübeck hat schon seit alters manches Kopfzerbrechen gemacht, und da die Stadt an der deutsch-slawischen Völkergrenze gelegen ist, hat man ihren Namen aus der deutschen oder slawischen Sprache erklären wollen. Sehr gründlich und ausführlich und, wie wir glauben, auch endgültig, hat jetzt Prof. Dr. W. Ohnesorge diese etymologische Frage vorgenommen, in einer Schrift, die ursprünglich auf dem Lübecker Geographentage vorgelegt ist und jetzt unter dem Titel „Die Deutung des Namens Lübeck" erweitert erscheint. (Lübeck 1910, Beilage zum Jahresbericht des Katharineums.) Der Verfasser verbindet damit auch eine Übersicht der lübischen Geschichtsquellen und gibt ein sehr reiches Verzeichnis aller jener ostdeutschen Namen von im Kolonisationsgebiete liegenden Orten, die ähnlich wie Lübeck lauten. Das Ergebnis ist allerdings nicht neu, aber es ist jetzt sicher, daß die älteste Form (bei Adam von Bremen), nämlich Leubice, Libyc, Linbice usw. (je nach der Handschrift) auf das wendische ljubu = lieb zurückgeht. Lübeck ist der liebliche Ort, dessen Landschaft, wie begeistert ausgeführt wird, in „zauberhafter Schönheit" und „berauschender Farbenharmonie" sich dem Auge darbietet.

— Nicht mit Unrecht hat einmal Oskar Peschel gelegentlich der Besprechung eines Buches von Adolf Bastian gesagt, es mute ihn an, als ob jemand einen Schubkarren voll Steine ausschütte und dazu sage: Da ist Stoff, seht zu, was ihr daraus bauen könnt. Nicht mit Unrecht! Wenn fast ein jeder vor Bastians stilistischen Sonderbarkeiten zurückschreckte und die gewaltige Zahl seiner Schriften ungelesen ließ, so lag dieses an dem krausen, wirren Durcheinander des Gebotenen. Nur hier und da wagte einer den Kern bloßzuschälen, was allerdings selbst dem eifrigsten Interpreten Bastians, seinem Landsmann Th. Achelis, auch nicht gelungen ist. Am klarsten, wenn auch nur kurz, äußerte sich bei der Berliner Gedächtnisfeier 1905 Karl von den Steinen über den Meister. Benutzt aber wurden höchstens noch die älteren zum Teil sehr gut geschriebenen Schriften Bastians, alle späteren ruhten.

Aber ihr Inhalt, ihre Meinung, ihr guter Kern, an dem keiner gezweifelt hat, der Adolf Bastian gekannt hat, feiert jetzt wenigstens zum Teil eine Auferstehung in Gestalt einer Leipziger Doktordissertation, die Dr. Richard Schwarz zum Verfasser hat und den Titel führt Adolf Bastians Lehre vom Elementar- und Völkergedanken. Es ist ein tüchtiges Stück Arbeit, welches hier geleistet wurde: Bastians Werke durchzuarbeiten und klar daraus zu entwickeln, was er eigentlich gewollt hat. Ja, man kann sagen, jetzt erst verstehen wir den ganzen Bastian, seine Erforschung der Sozialspyche der Naturvölker. Wem es also darum zu tun ist, in die Bastianschen Anschauungen einzudringen, und das sollten alle Ethnologen, der greife zu dieser Schrift von Dr. Schwarz, der es bei aller tiefen Ehrfurcht vor Bastian an Kritik nicht fehlen läßt. Sie ist so inhaltreich, daß wir von einer besonderen Charakteristik hier absehen müssen, und wir weisen nur noch auf den jetzt wieder aktuell gewordenen Abschnitt „Völkergedanke und Wanderungshypothese" hin. R. A.

— Das Seelenleben der Dschagga-Neger behandelt eine vor kurzem im Druck erschienene Erlanger Doktor-Dissertation des Pfarrers Hans Schwanhöfer. Über die Wadschagga enthalten all die zahlreichen den Kilimandscharo behandelnden Reisewerke Angaben; Spezialarbeiten sind überdies von Widenmann und Merker geliefert worden; die wichtigsten, d. h. die eingehendsten und verläßlichsten Mitteilungen über die Gedankenwelt des Volkes aber verdanken wir dem Missionar B. Gutmann. Diese drei Veröffentlichungen hat der Verfasser vor allem benutzt, er hat aber auch noch viel sonstige afrikanische Literatur herangezogen, um das Bild, das er vom Charakter, vom Denken über die Natur, vom sozialen und religösen Denken der Wadschagga entwerfen wollte, abzurunden. Vorauf geht eine kurze Charakteristik des Negers überhaupt, die im Urteil die richtige Mitte hält. Am Schluß bemerkt der Verfasser: Aus seinen Ausführungen gehe hervor, daß es der Negerrasse und speziell dem Dschaggavolke durchaus nicht an edlen Eigenschaften fehle, daß also der Europäer sich nicht ohne günstige Aussicht der Aufgabe der Erziehung und Umbildung dieser Rasse widmen werde; dazu müsse er aber, um der Seele des Volkes gerecht zu werden und der Erfüllung seiner Aufgabe näher zu kommen, gründlich „umlernen" und sich in die Anschauungen der Eingeborenen einleben. — Man sollte meinen, das sei alles selbstverständlich; aber das ist gerade heute wieder keineswegs der Fall, wo gewisse koloniale „Fachmänner" meinen, der Schwarze sei ein recht minderwertiges, bildungsunfähiges menschenartiges Wesen, nur des Europäers wegen und dazu da, ihm recht schnell zur Wohlhabenheit zu verhelfen; er habe keine Existenzberechtigung, wenn er nicht für den Weißen arbeiten wolle.

— Wie wenig verläßlich heute noch das Kartenbild selbst solcher Teile von Südamerika ist, die in unseren Atlanten mit vielem Detail an Flußläufen, Ortschaften usw. bedacht sind, beweist schlagend das topographische Ergebnis des brasilianischen Obersten Candido Rondon, dessen Zug von Cuyaba über Land nach dem Madeira zwecks Vorarbeit für Telegraphenlinien und Automobilstraßen hier schon kurz erwähnt worden ist. „Petermanns Mitteilungen" (Mai 1910) geben aus der Südamerikakarte des Stielerschen Handatlasses einen Ausschnitt, der mit den Ergebnissen Rondons rot überdruckt ist. Jene Südamerikakarte ist nach dem verläßlichsten bisher erreichbaren Material — und manches davon konnte mit gutem Recht als verläßlich gelten — gezeichnet, aber Rondon läßt da, abgesehen von den festen Punkten Cuyaba und Madeiralauf, sozusagen keinen Stein auf dem anderen. So liegt schon Rosario, oberhalb Cuyaba, bei Rondon 30 km östlicher als bisher und Diamantino gar gegen 60 km. Die Flüsse des Ostens, namentlich der Tapajosquellfluß Arinos, müssen diesem Beispiel folgen. Aber noch ganz anders sieht es weiter im Nordwesten aus: Es hat sich z. B. herausgestellt, daß die zahlreichen aus dem Süden kommenden Flüsse, die man bisher dem Madeirazufluß Jamary zugeschrieben hat, in Wirklichkeit dem so lange ziemlich unwichtig erscheinenden unterhalb S. Antonio in den Madeira mündenden Giparaná angehören. Damit schrumpft der Jamary zu einem Strom von vergleichsweise geringer Entwickelung zusammen, während das Giparaná-System an Ausdehnung ganz gewaltig gewinnt. Der Giparaná ist schiffbar. Rondon und seine Mitarbeiter müssen Gelegenheit zu interessanten Beobachtungen aller Art, besonders auch ethnographischen, gehabt haben; ob sie sie benutzt haben, weiß man aber nicht.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 55. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

